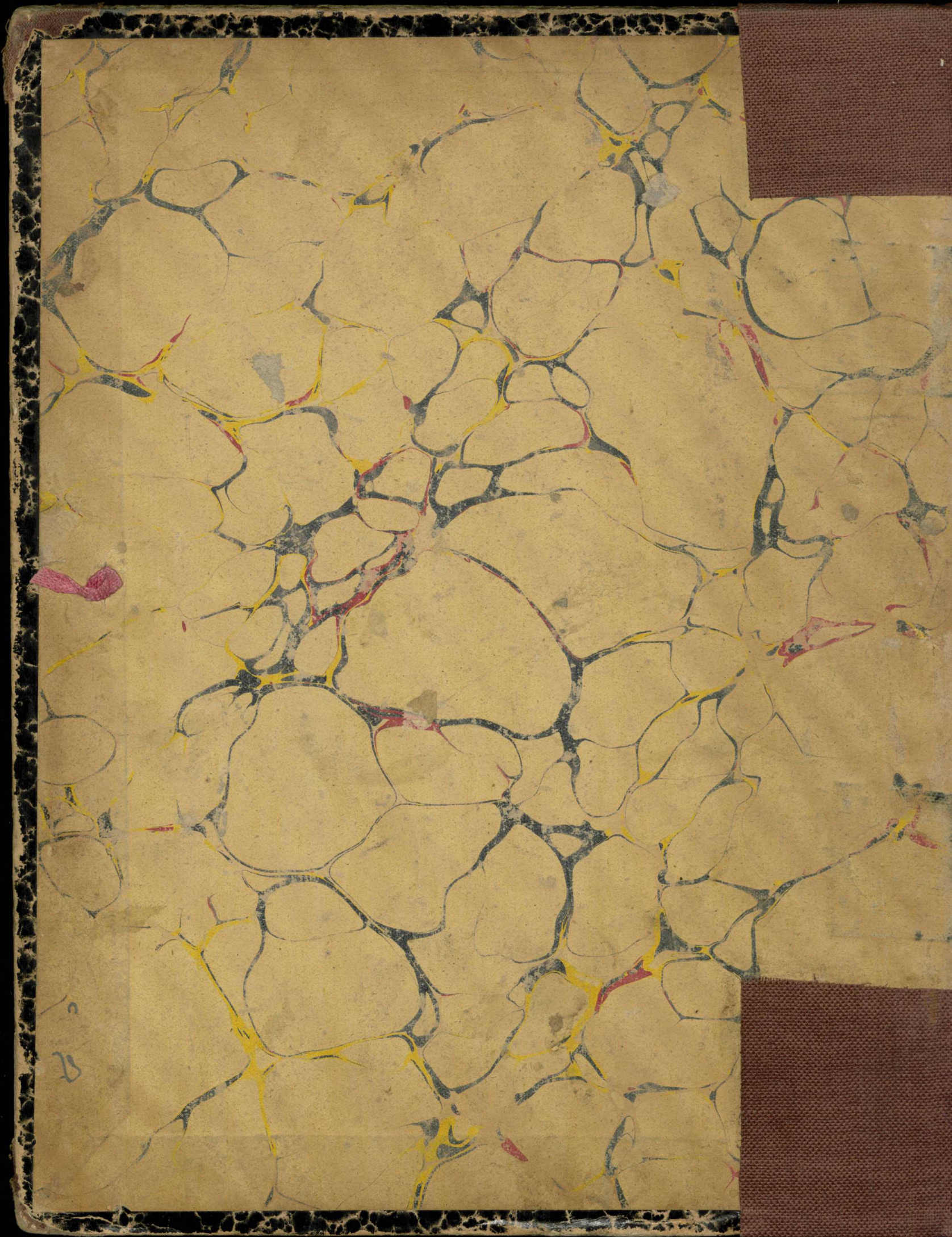


T3r

12 4 5 3

L. Lievens

—  
Methode de voix  
labiale idéale



*Boeckel*

12,453

DEPOT LEGAL  
Seine  
*No 268*  
1913

LA VOIX SUR LES LÈVRES

# MÉTHODE DE VOIX LABIALE IDÉALE

*Illustrée de 55 Gravures*

APPLICABLE AUX CHANTEURS DES DEUX SEXES

Créée par le Professeur **L. LIEVENS** <sup>U</sup>

21, BOULEVARD DE STRASBOURG, A PARIS



VOIX GLOTTIQUE



CHANT SOUTENU



VOIX PHARYNGÉE



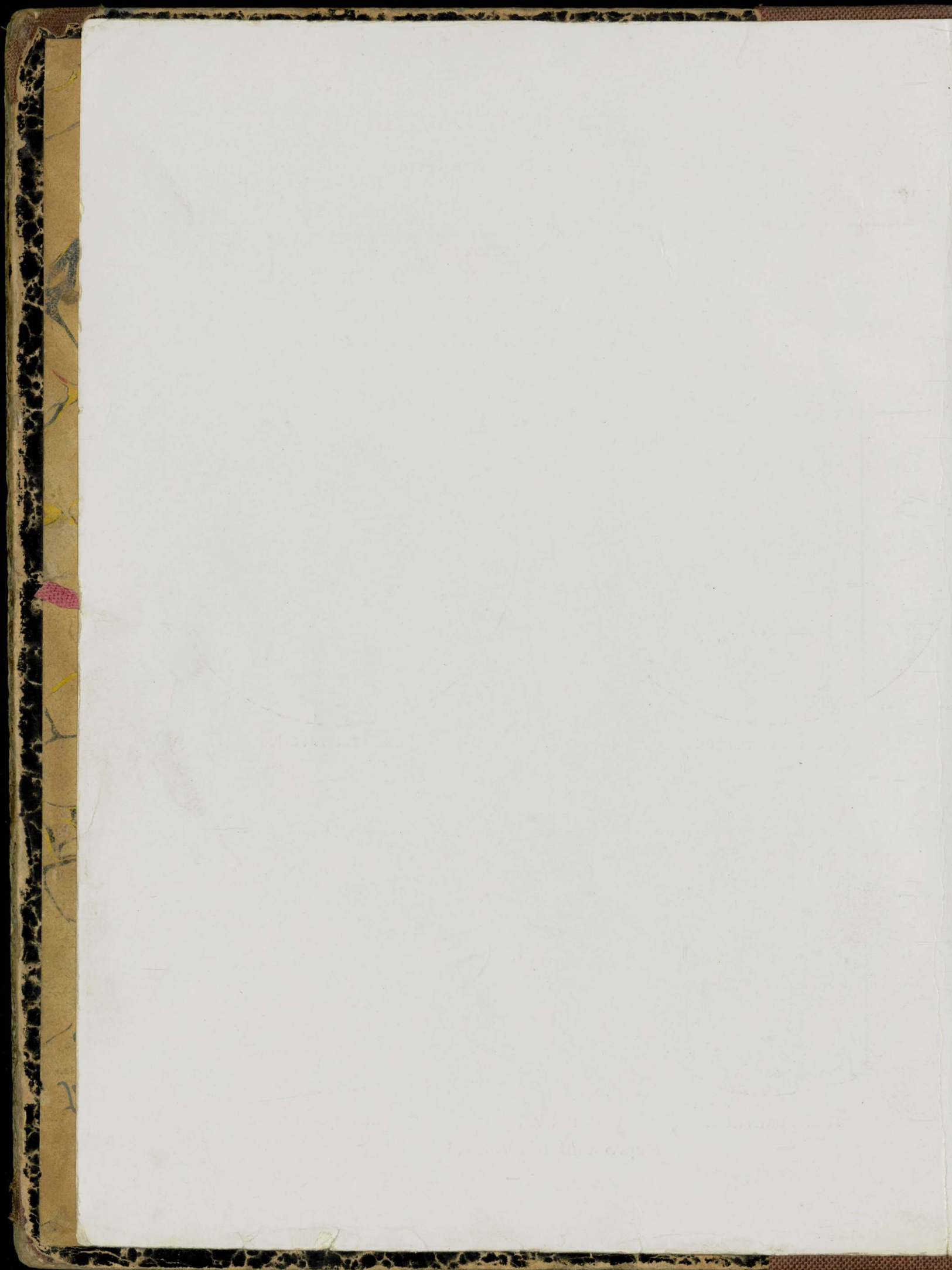
CHANT DÉVELOPPÉ

PRIX : 4 FR. 50

Reproduction interdite

82,597

7096



LA VOIX SUR LES LÈVRES

# MÉTHODE DE VOIX LABIALE IDÉALE

*Illustrée de 55 Gravures*

APPLICABLE AUX CHANTEURS DES DEUX SEXES

Créée par le Professeur **L. LIEVENS** <sup>U</sup>

21, BOULEVARD DE STRASBOURG, A PARIS



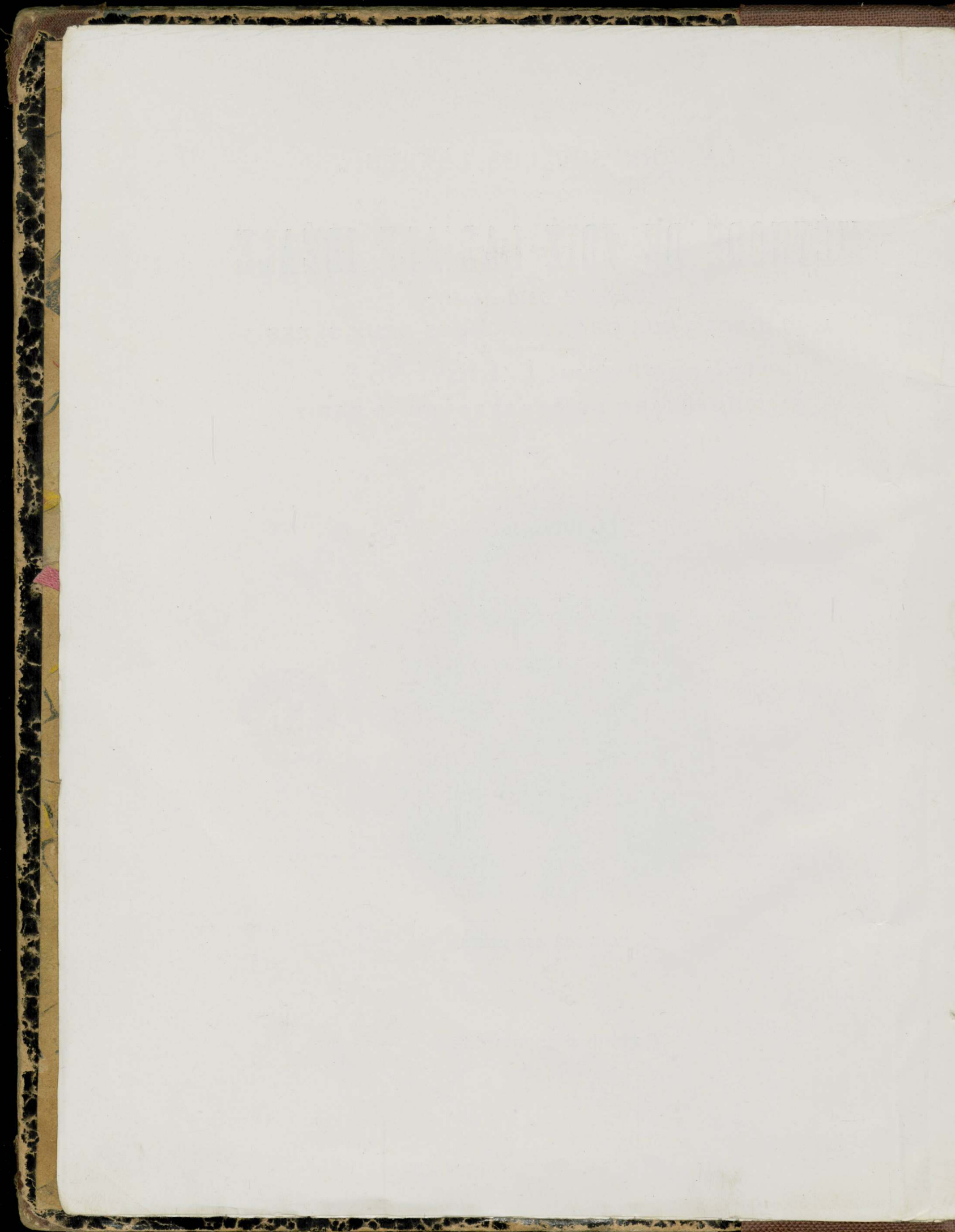
N° 1.

LA VOIX SUR LES LÈVRES



Reproduction interdite

11<sup>m</sup> 106 391 984



## SOMMAIRE

---

Introduction

Historique de la Voix

---

PREMIÈRE PARTIE

Méthode de Voix labiale idéale

---

DEUXIÈME PARTIE

Les Défauts de la Voix glottique

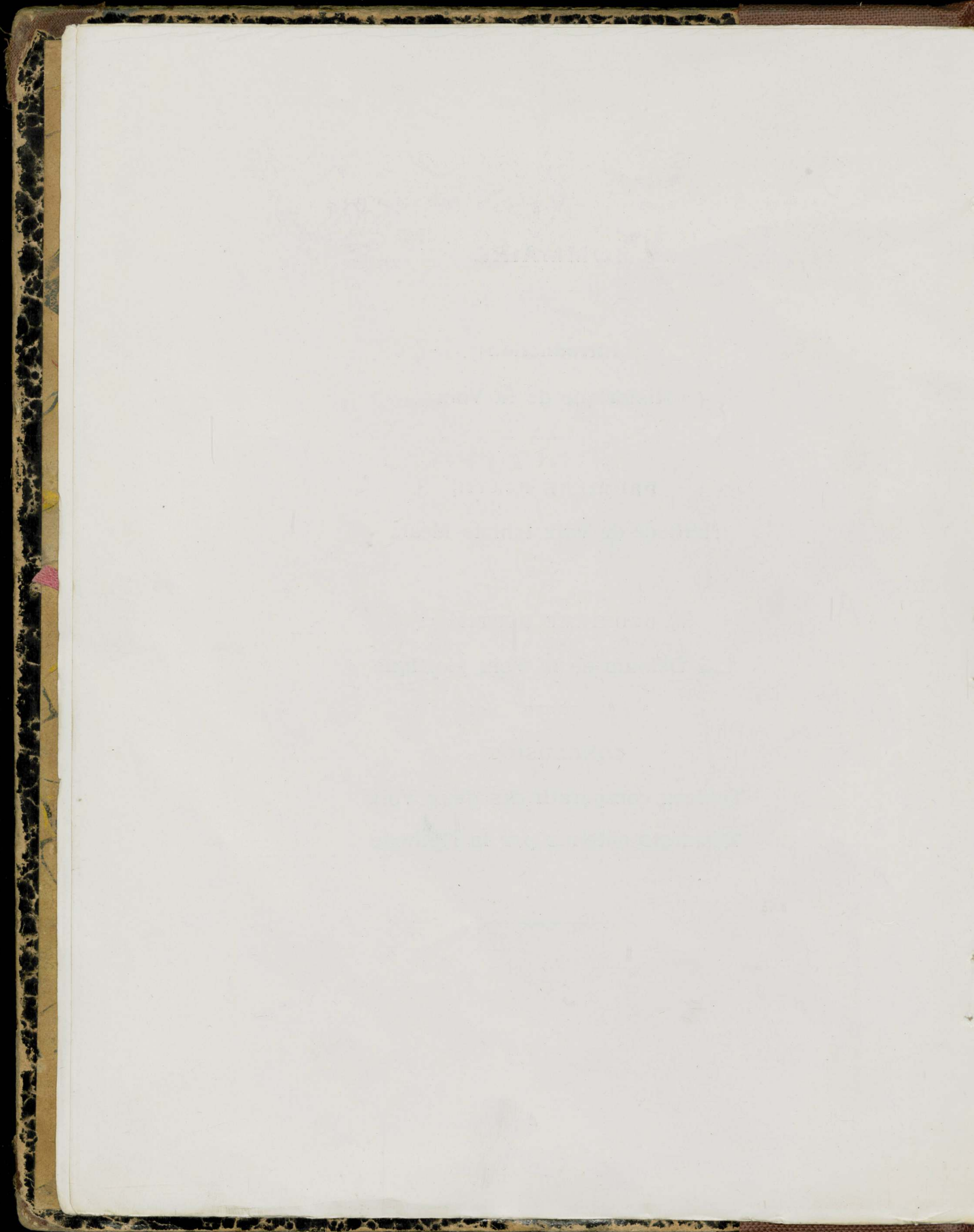
---

CONCLUSION

Tableau comparatif des deux Voix

Résultats obtenus par la Méthode

---







## INTRODUCTION

**A**U Conservatoire, où je fis mes études de chant, sous la direction d'un professeur distingué, je fus surpris de la diversité d'émission des voix.

Au théâtre, à Paris, en province, à l'étranger, où je chantais en qualité d'artiste (1<sup>er</sup> ténor), je constatais les mêmes défauts d'émission, voix formées à la glotte, au larynx, pharynx, palais, à la base de la langue et établies sur aucun principe fondamental de la pure émission labiale.

Frappé de cet état inquiétant pour l'avenir du chant, je quittais le théâtre pour me consacrer spécialement à la recherche de l'unique principe de la formation de la **voix labiale idéale** (voix sur les lèvres), appelée ordinairement voix en avant, voix dans le masque, *voix en dehors*.

Pendant quinze années consécutives, j'écoutais, j'observais, j'analysais toutes les voix, belles, laides, grandes ou petites ; je me rendais compte exactement, au bout d'un certain temps, de leurs différents points de formation et des causes de leurs défauts.

A force d'un travail opiniâtre, d'études anatomiques, théoriques et pratiques sur l'organe respiratoire et vocal, j'en conclus qu'il était possible de modifier ces émissions viciées.

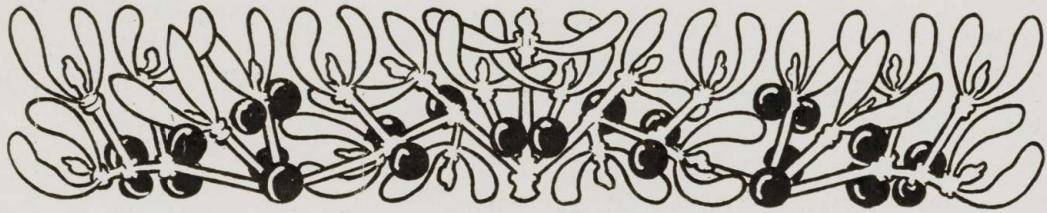
Je me documentais aux bibliothèques, partout où on traitait la voix, et constatais qu'il n'existait aucun ouvrage de voix sur les lèvres, mais, en revanche, qu'il y avait d'innombrables méthodes de chant, possédant d'excellents vocalises utiles au point de vue solfège, mais ne donnant aucune indication sur le moyen de former la voix sur les lèvres.

Les traités de laryngologie parus jusqu'à ce jour ne contenaient que des enseignements concernant la voix glottique et laryngée.

C'est alors que, pour remplir cette lacune, je cherchais à résoudre le problème en créant une méthode basée sur le principe de la formation de la voix labiale idéale, donnant aux chanteurs l'unique moyen d'obtenir par un travail de voix ce que la nature a donné aux rares grands chanteurs.

L. LIEVENS.





## HISTORIQUE DE LA VOIX

**D** EPUIS les temps les plus reculés et jusqu'à nos jours, de nombreux auteurs, docteurs, physiciens, professeurs de chant, ont traité de différentes façons le principe de la formation de la voix.

Dans l'antiquité :

**LUCRÈCE** : « Souvent la voix blesse le gosier et cause, par l'**air**, de l'irritation dans la trachée. »

**CICÉRON** (dans l'*Orateur*) écrit : « Que s'il ne dépend pas de nous d'avoir une belle voix, il dépend de nous de la cultiver, mais encore une fois par une éducation de l'appareil vocal. »

**GALLIEN** localise le son dans le larynx. Pour lui, le son est le produit de l'**air** sur le larynx.

**ARISTOTE** : « Le son est le produit de l'**air** dans le larynx. »

**HIPPOCRATE** : « L'homme parle, dit-il, par l'**air**, qu'il attire dans son corps et ses cavités. Poussé au dehors, à travers le vide, l'**air** produit le son, car la tête résonne, la langue articule par ses chocs, heurtant le palais et les dents, elle rend les sons distincts, le son cesse quand l'**air** fait défaut.

XVI<sup>e</sup> SIÈCLE. **FABRICE D'ACQUAPENDENTE** s'aperçut que dans la flûte de Galien l'**air** arrivait du tuyau à l'embouchure et qu'on devait considérer la cavité comprise entre la glotte et l'ouverture buccale comme le véritable tuyau vocal.

1725. **DODART**, dans ses mémoires à l'Académie des Sciences, dit : « Il y a lieu de considérer la bouche comme le véritable corps d'un instrument à vent ; la

matière de la voix est l'**air** contenu dans les poumons poussé de bas en haut, du dedans au dehors. »

1750. **RAMEAU** : « Toutes les difficultés, toutes les perfections du chant ne reposent que sur l'**air** qui part des poumons. »

1751. **DIDEROT** : « La voix est un bruit que l'**air**, enfermé dans la poitrine, excite en sortant avec violence et, frottant les membranes de la glotte, il les ébranle et les froisse. »

1839. **PANSERON** : « La voix est un son dont l'**air** est la cause matérielle. »

1840. **MANUEL GARCIA** : « Au moyen de quel mécanisme la voix est-elle formée? Selon nous, la réponse à cette question ne peut être que celle-ci : la voix est formée uniquement par les compressions et dilatations périodiques que l'**air** éprouve, lorsqu'à sa sortie de la glotte, celle-ci, par une action alternative et régulière, l'arrête et lui livre passage. »

1861. **DEBAY**. « La voix est la production sonore produite par l'**air** chassé des poumons à travers la glotte et s'écoulant par le canal pharyngo-buccal. »

**DECHAMBRE, DUVAL et LE RAILLET** : « La voix est la production du son dans le larynx, elle est le résultat de l'**air** à travers un appareil plus ou moins parfait. »

Les grands maîtres anciens et modernes sont donc unanimes à reconnaître que l'**air** est l'essence même de la formation de la voix parlée, mais aucun n'a pensé à établir un principe pour la formation de la voix chantée.





## PREMIÈRE PARTIE

# MÉTHODE

**T**HÉORIQUEMENT et pratiquement, j'arriverai à prouver que la voix chantée n'est que l'air pleinement articulé et débité. Si on considère que l'air monte en bouche par la pression du diaphragme sur les poumons, la bouche (moule des voyelles et des consonnes), véritable instrument vocal, se sert de cet air pour en mouler les sons et les mots ; les lèvres, à leur tour, débitent et projettent au loin la voix idéalement formée dans les vibrateurs naso-labiaux.

Ceci établi, trois conditions sont nécessaires pour l'éducation de l'air formant la voix labiale idéale :

- 1° Du choix du mode respiratoire ;
- 2° De l'ouverture de la glotte ;
- 3° De l'unique disposition des lèvres.

Chacun de ces organes ayant subi, par l'assouplissement de leurs muscles, le développement que la nature leur devait, jouera un rôle indispensable dans la production de la voix labiale.

L'air étant l'essence même de la voix, examinons la quantité d'air que nos poumons peuvent contenir.

D'après DEFERT :

La capacité totale du poumon ou volume d'air qu'il contient, quand il est rempli au minimum avec la plus grande inspiration possible, est d'environ 5 litres chez l'adulte. Mais le poumon ne se vide jamais complètement de l'air qu'il renferme, il en contient encore une certaine quantité après l'expiration la plus forte, de sorte que cette masse de 5 litres d'air peut être fractionnée de la façon suivante :

**A. L'air résiduel ou réserve respiratoire** est la quantité d'air qui ne peut être chassé du poumon par l'expiration la plus énergique : 1.200 centimètres cubes en moyenne.

**B. L'air de réserve ou réserve respiratoire** est l'**air** qui reste dans le poumon après une expiration ordinaire en plus du précédent : par conséquent 1.600 centimètres cubes.

**C. L'air courant de la respiration** est la quantité d'**air** inspiré et expiré à chaque mouvement de respiration ordinaire : 500 centimètres cubes.

**D. L'air complémentaire** est la quantité d'**air** qu'on peut inspirer par une inspiration énergique en plus de l'**air** courant : 1.670 centimètres cubes.

La somme de ces quatre quantités donne 4.970 centimètres cubes, environ 5 litres, capacité totale du poumon; si on déduit la première quantité représentant l'**air** qui reste toujours dans le poumon, on aura la capacité vitale du poumon ou cavité respiratoire, c'est-à-dire la plus grande quantité d'**air** qui peut être mis en mouvement par une inspiration et une expiration poussées à leurs dernières limites, elle est d'environ 3 litres  $\frac{1}{2}$  chez un homme vigoureux, 2 litres  $\frac{1}{2}$  à 3 litres chez la femme; elle augmente proportionnellement à la taille et à la circonférence de la poitrine. Chaque inspiration étant de 20.000 en vingt-quatre heures (à 16 par minute), nous respirons en moyenne 10.000 litres dans cet espace de temps; mais sur le demi-litre inspiré, deux tiers seulement (330 centimètres cubes) restent dans le poumon et en renouvellent le contenu; l'autre tiers (170 centimètres cubes) est immédiatement rejeté dans l'atmosphère avec deux tiers d'**air** vicié.

Or, on nomme coefficient de ventilation pulmonaire le chiffre obtenu en divisant la quantité d'**air** frais qui a pénétré dans le poumon (330) par la quantité d'**air** vicié (air résiduel, air de réserve) que le poumon contenait avant cette inspiration. Ce chiffre est un peu supérieur à  $\frac{1}{10}$ , c'est-à-dire que chaque inspiration mélange un peu plus de  $\frac{1}{10}$  d'**air** pur à l'**air** vicié du poumon.

Quant à la pression de l'**air** dans les poumons, elle est négative, moindre que la pression atmosphérique dans l'inspiration positive dans l'expiration. La différence en plus de l'expiration est plus accusée que la différence en moins de l'inspiration pour les mouvements respiratoires énergiques, mais, à l'état normal, les deux mouvements ont à peu près la même force.

Il est bon de faire remarquer que les sommités médicales se sont servi de ce barème pour traiter la physiologie de la voix parlée, sans se préoccuper de l'application de l'**air** pour la formation de la voix chantée.

En effet, comment exiger qu'un médecin puisse juger de la quantité d'**air** nécessaire au chant sans avoir une notion précise à ce sujet. C'est justement cette incompétence qui a donné naissance à de fausses interprétations sur l'émission de la voix chantée, parce que personne jusqu'à ce jour n'a songé à établir une méthode pour définir l'utilisation de l'**air** en rapport avec le chant, principal facteur de la **voix labiale idéale**.

## La Respiration

Il existe trois types respiratoires :

- 1° **Costo-supérieur** (dite *thoracique*);
- 2° **Costo-inférieur** (dite *thoracique*);
- 3° **Abdominale** (dite *diaphragmatique*).

Du choix d'un de ces modes respiratoires dépendra le succès du travail de la voix.

Le type respiratoire *diaphragmatique* est le plus physiologique, le moins fatigant et le seul conforme à la formation de la voix labiale idéale.

## Le Diaphragme

D'après SEGOND :

Le poumon se dilate pendant l'inspiration, il se rétrécit pendant l'expiration.

Ces mouvements d'injection et d'éjection dépendent de l'élasticité même de l'organe et de la pression d'**air**, mais ils sont favorisés par les forces musculaires disposées autour des voies aériennes. Une des plus actives est représentée par le **diaphragme** musculéux sur lequel repose le poumon et qui le sépare de la cavité abdominale. Pour le chanteur habile ce muscle presse l'**air** contenu dans les poumons, comme le ferait une main intelligente, et en opère l'écoulement avec égalité et économie.

## Le Mécanisme de la Respiration

Le mécanisme de la respiration se compose de deux mouvements successifs :

1° **L'Inspiration ;**

2° **L'Expiration.**

*L'inspiration nasale* permet d'introduire profondément avec régularité l'**air** dans la base de nos poumons, **air** qui, à sa projection sur les vibrateurs *naso-labials*, formera l'idéale voix.

*L'expiration nasale* prépare nos vibrateurs naso-labials à l'adhérence de l'**air** sur les muqueuses de ces organes, produisant un point d'appui et de vibration sonore.

Voici le seul moyen d'obtenir cette respiration naturelle, qui est celle à l'état de veille et du sommeil :

Se tenir debout devant une glace, la tête droite, ni en avant, ni en arrière, placer la main droite sur la poitrine, la main gauche sur le ventre, fermer la bouche, introduire l'**air** par une inspiration nasale très lente, narines serrées, de manière à tamiser l'**air**. Pendant ce travail, la main droite reposant sur la poitrine ne doit pas bouger, mais la main gauche sera soulevée par la saillie du ventre (*voir fig. nos 2 et 4*). Pour l'expiration, le diaphragme, sur lequel reposent les poumons, sous l'action de la volonté, fera pression sur ces derniers pour y extraire une grande partie de l'**air** inspiré (*voir fig. nos 3 et 5*). La quantité d'air absorbé et dépensé pour cet exercice est d'environ, pour l'homme, 2 litres  $\frac{1}{2}$ , la femme, 1 litre  $\frac{1}{2}$ .

Par des mouvements respiratoires journaliers souvent répétés, le chanteur, au bout de quelque temps, assouplira son muscle diaphragmatique et habituera ses poumons à former de longues inspirations.



N° 2

SAILLIE DU VENTRE

Attitude du corps,  
vu de face, pendant l'inspiration nasale.

L'air est aspiré lentement,  
les côtes restent immobiles, le ventre seul s'élève  
dans l'inspiration.





N° 3.

RETRAIT DU VENTRE

Attitude du corps,  
vu de face, pendant l'expiration diaphragmatique.  
Les côtes restent immobiles,  
le diaphragme vient faire pression sur les poumons.



N° 4.

SAILLIE DU VENTRE

Attitude du corps,  
vu de profil, pendant l'inspiration diaphragmatique.  
Bouche fermée, narines serrées.  
l'air pénètre lentement jusqu'à la base des poumons.  
Attitude calme du visage.



N° 5.

RETRAIT DU VENTRE

Attitude du corps,  
vu de profil, pendant l'expiration diaphragmatique.

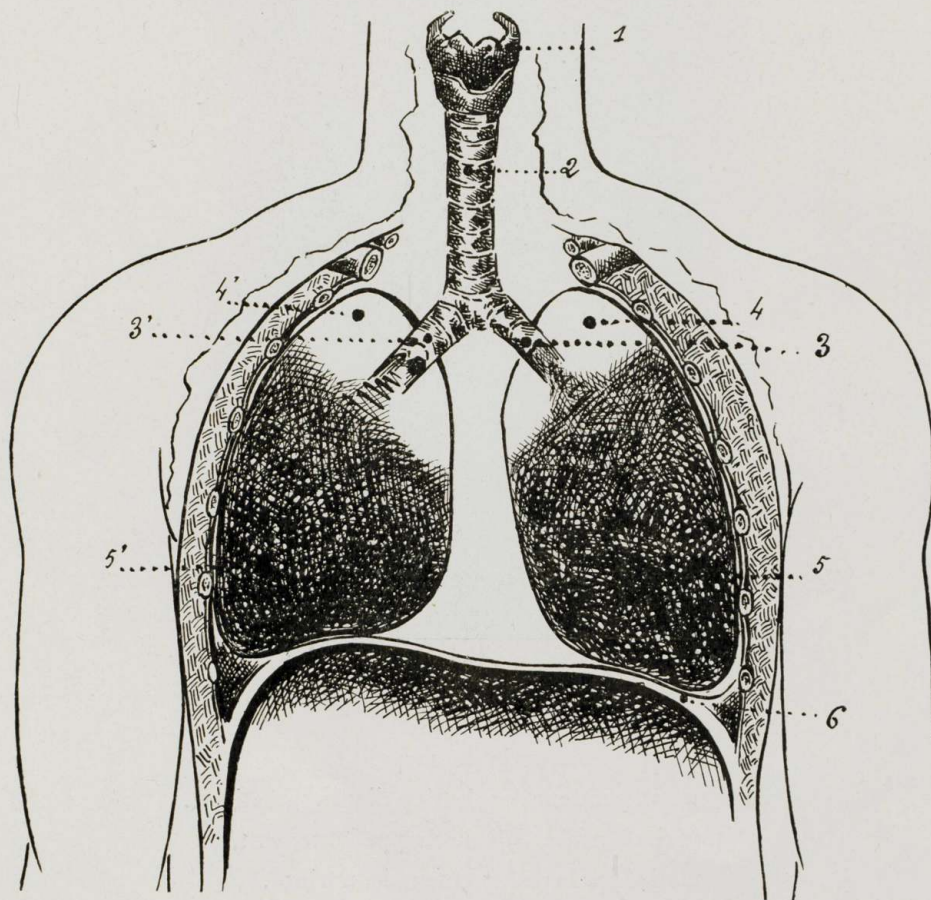
Bouche fermée, l'air s'échappe lentement,  
tamisé par le resserrement des narines.

Le diaphragme vient faire pression  
sur la base des poumons et fait monter l'air.

En raison de ces fréquentes inspirations pour le travail de la voix, les muqueuses nasales étant habituées à absorber l'air en prendront davantage que par la bouche quand la respiration deviendra naturelle. *Il est bien entendu que cette respiration nasale n'est employée que pour les exercices de voix; qu'une fois celle-ci formée ou modifiée, la respiration pour l'interprétation du chant deviendra simplement bucco-nasale, c'est-à-dire normale.*

Par des mensurations effectuées avec un rhinomètre, il est prouvé que l'inspiration faite par le nez est plus importante que par la bouche.

Par l'exercice d'inspiration nasale (narines serrées), l'air pénétrera lentement jusqu'à la base des poumons (le sommet des poumons ne sera pas chargé d'air), une fois ceux-ci partiellement remplis, de façon que l'action du diaphragme puisse faire agir sa pression sur la base des poumons remplie d'air. Le sommet des poumons étant vide permettra l'écoulement de cet air emmagasiné profondément.



Dessin de H. Isambert.

Disposition des poumons pendant l'inspiration nasale.

1. Larynx.
2. Trachée.
3. Bronches.

4. Sommet du poumon non rempli d'air.
5. Base des poumons (accumulation de l'air).
6. Diaphragme chassant de bas en haut l'air des poumons.

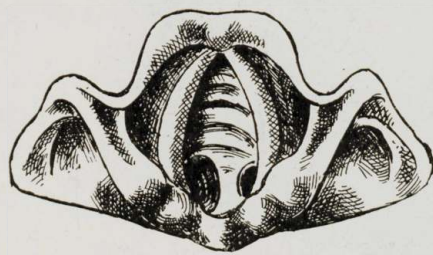
## La Trachée

La longueur de la trachée est d'environ 12 centimètres ; à son extrémité se trouve le larynx, et, dans l'intérieur de ce dernier, la glotte. La trachée n'est que l'intermédiaire entre les poumons et l'instrument vocal, représenté par la bouche ; on l'a appelée la colonne d'air ; effectivement, elle est le canal aérien servant de passage à l'air.

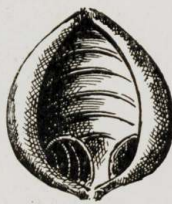
Par la respiration nasale préconisée par ma méthode, la trachée se raccourcit, s'élargit pour laisser passer l'air librement, sans en ébranler les parois, par le moindre souffle qui y adhérerait. Que le chanteur sache bien que la trachée, le larynx, la glotte ne forment que l'intermédiaire canalisation aérienne, dans laquelle l'air passe librement pour former sa vibration naso-labiale.

## La Glotte

La glotte est un repli musculueux du larynx, façonné comme un bourrelet ; son mécanisme se réduit à deux mouvements d'ouverture et de fermeture. Des muscles dilatateurs (*crico-aryténoïdien postérieur*) et constricteurs (*thyro-aryténoïdien*) y concourent.



Glotte ouverte.



Bords de la glotte.

Pour le travail de la voix labiale, il est de toute nécessité que la glotte soit toujours ouverte.

Je recommande spécialement la manœuvre glottique suivante, car c'est de sa béance que dépend le succès de la création de la voix labiale. Cet exercice sert à assouplir les muscles dilatateurs (*crico-aryténoïdien*).

## L'Ouverture de la Glotte

Pour obtenir l'ouverture complète de la glotte, afin de donner libre passage à l'air absorbé par la respiration diaphragmatique, on devra :

- 1° Ouvrir fortement la mâchoire ;
- 2° Appuyer la pointe de la langue contre l'intérieur de l'arcade dentaire inférieure (*voir fig. n° 6*).
- 3° En conservant l'ouverture de la mâchoire, abaisser les lèvres qui doivent recouvrir les dents.



N° 6.

Ouverture de la mâchoire.

Le larynx subit un mouvement d'abaissement, la pomme d'Adam, qui y adhère, est visiblement descendue.

La dimension de l'ouverture de la glotte est d'environ 2 centimètres et demi chez l'homme, 2 centimètres chez la femme. Pour se rendre compte de sa béance, mettre le doigt sur la pomme d'Adam, qui doit descendre dans le cou, chez l'homme

de 1 centimètre et demi, chez la femme de 1 centimètre (*voir fig. n° 7*), chez celle-ci, la pomme d'Adam n'accentuant pas sa saillie sous la peau, l'écartement de la mâchoire sera suffisant.



N° 7.

La mâchoire est ouverte, les lèvres recouvrent les dents.  
L'orifice glottique subit un mouvement d'ouverture.

Cette ouverture glottique sera proportionnée au passage de la quantité d'air, pour l'interprétation du chant, une fois l'exercice exécuté.

*Il faut à la mâchoire une force d'ouverture assez considérable pour maintenir la béance glottique.*

## Le Larynx

A l'extrémité de la trachée se trouve le larynx, prolongeant la canalisation aérienne et remplissant le même office (la pomme d'Adam y adhère). Son rôle est négatif dans la formation de la voix labiale.

Le larynx subit des mouvements d'abaissement et d'élévation : c'est justement cet abaissement qui oblige la glotte à s'ouvrir, facilitant le plus grand passage de l'air.

## La Langue

La langue possède de nombreuses fibres musculaires qui permettent d'en modifier la forme, la position, l'épaisseur, la longueur. La grandeur de la langue varie suivant les sujets. De l'exagération ou de l'amoindrissement de ses dimensions proviennent les défauts de la voix.

Le chanteur doit s'assurer qu'elle ne forme pas le dôme, que la pointe ne se lève pas, qu'elle ne se retire pas en arrière, car elle obstruerait en partie le passage



N° 8.

La langue repose à plat, laisse passer l'air librement.

de l'**air**. Il faut au contraire qu'elle se pose à plat sur le plancher de la bouche, cette position est nécessaire au travail de la formation du son (*voir fig. n° 8*).

Par l'exercice d'ouverture glottique la langue est entraînée par l'abaissement du larynx.



## Exercice lingual

Appuyer la pointe de la langue contre l'intérieur de l'arcade dentaire inférieure, vocaliser avec toutes les voyelles simples et composées, en suivant les indications citées (*dans la formation de son naso-labial*).

Le moindre changement dans la position de la langue pendant l'articulation d'une syllabe amène inévitablement une variété dans le timbre, raison pour laquelle elle doit conserver son immobilité pour le travail de la voix labiale.



N° 9

Attitude des lèvres  
pour la formation du son labial.

Les chanteurs possédant un défaut lingual doivent particulièrement vocaliser avec les consonnes accompagnées des voyelles. Exemple: *dan-da-de-di-do-du*.

## Formation du Son naso=labial

Pour le créer, prendre une respiration diaphragmatique, chasser l'air de ses poumons sur les muqueuses naso-labiales, en vocalisant sur la voyelle nasale *an*.

Par l'adhérence de l'air sur cet unique appui naso-labial, le son brut (*fondamental*) sera obtenu (*voir fig. n° 9*).

Ne pas confondre la sonorité nasale avec *nasillarde*, la première est l'adhérence pure et simple de l'air sur les muqueuses nasales, la deuxième est l'écrasement de l'air sur ces muqueuses.

## Le Vibrateur nasal

Après l'air, le facteur essentiel pour la formation de la voix est le vibrateur nasal. Les fosses nasales, ainsi que le plancher sur lequel elles reposent, reçoivent le choc de l'air expulsé par la pression diaphragmatique, la sensibilité des muqueuses nasales vibre et produit un retentissement sonore dans les anfractuosités du nez.

L'**air** doit toujours être objectivé et appuyé dans le vibrateur nasal, et pour que celui-ci donne toute sa force vibratoire, il faut avant tout s'assurer qu'aucune végétation ne vienne mettre obstacle au passage et à la vibratilité de l'air, car ma méthode reposant sur le principe respiratoire, il faut que les fosses nasales soient libres autant pour la respiration que pour la formation du son.

## Les Muqueuses nasales

La muqueuse nasale est un tissu cellulaire d'une minceur extrême, très lâche, unie à la paroi qu'elle recouvre et dont elle se détache facilement sous l'action du plus petit jet d'**air** qui suffit à la faire vibrer.

La peau de nos lèvres à la trachée est tapissée de muqueuses, toute la difficulté pour le chanteur est de porter l'**air** sur les muqueuses naso-labiales, car seules, ces dernières vibrent par leur sensibilité pour former le son idéal.

Si l'**air** est avant tout l'essence même de la voix, les muqueuses naso-labiales qui reçoivent le choc de cet **air** chassé par la pression diaphragmatique contribuent à la formation du son.

Pour obtenir la sensibilité des muqueuses, voir l'exercice n° 1.

## Le Son labial idéal

Le son labial idéal est composé de deux parties :

- 1° Le son brut (*fondamental*) ;
- 2° Le timbre issu de ce son.

Le son brut est obtenu par l'impulsion diaphragmatique donnée à l'**air** quand celui-ci vient se briser dans les vibrateurs naso-labials. Le timbre issu de ce son se produira par l'augmentation d'intensité de l'**air** suppléant au précédent. Le son labial idéal doit être rond, ample, d'un timbre doux et clair, libre de toute attache glottique, laryngée, pharyngée ou autre ; il ne doit subir aucune oscillation, aucun flottement, tremblement, laissant supposer le plus petit chevrottement.



N° 10.

Voix au timbre sur les lèvres.

Il est donc urgent de s'assurer avant tout de la fixation du son sur les muqueuses naso-labiales.

Les exercices suivants en donneront une démonstration pratique.

## Les Vocalises naso-labiales

Les vocalises en avant-bouche ne sont que les résultats de l'éducation de l'air par une gymnastique continuelle d'élévation, d'intonation de cet air sur les muqueuses naso-labiales, formant une vibration exacte de chaque voyelle.

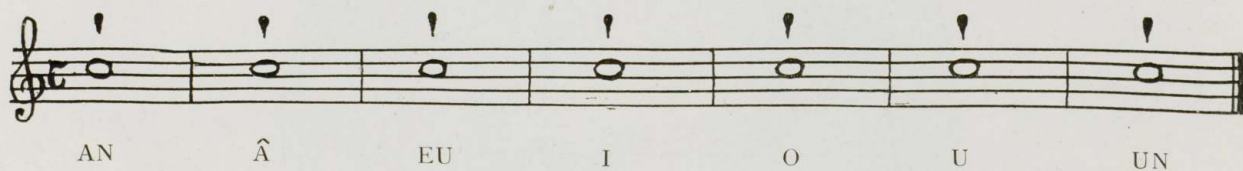
Les vocalises sont des plus utiles à la force et à l'assouplissement de la voix, mais à la condition qu'elles se fassent suivant les règles bien fondées de l'organe respiratoire et vibratoire, et d'après les lois de la nature, sans la violenter.

Avant de dépenser inutilement l'air de ses poumons en des vocalises sans point d'appui préalable, le chanteur formera et fixera le son naso-labial et, après avoir sciemment accompli les exercices de ma méthode, il pourra impunément travailler toutes les vocalises et deviendra un technicien remarquable.

Pendant ces exercices de vocalisation, éviter le tournoiement des yeux et la contraction du visage (*voir fig. n° 10*).

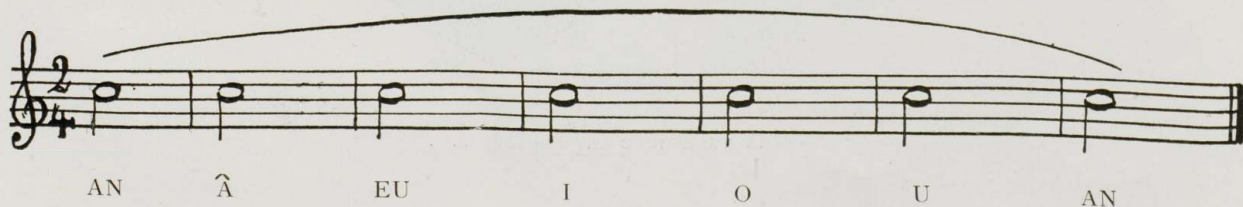
### Exercices

#### Formation du Son naso-labial



1. Respiration diaphragmatique après chaque voyelle, attaquer chacune de ces notes, par une poussée d'air dans les vibrateurs naso-labiaux.

Dans le cas où la voix tremblerait, ne tenir le son formé qu'une seconde, le reprendre et le prolonger à mesure que la sonorité tiendra à son appui nasal.



2. Prendre une grande inspiration nasale et vocaliser toutes ces voyelles d'une seule respiration en les liant entre elles.



Répétition de l'exercice n° 1 ci-dessus.

### Vocalises



Vocaliser cette gamme avec les cinq voyelles simples en trainant l'**air** (formant vibration) sur les muqueuses naso-labiales, ces voyelles doivent être émises avec une légère attaque nasale au début de la vocalise; la pression diaphragmatique se fait et augmente à mesure que la gamme s'élève.

Bien observer la couleur de chaque voyelle, l'écouter et ne pas changer son timbre.

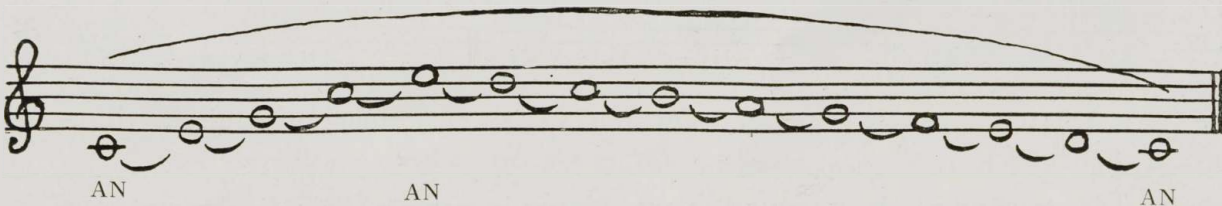
Ensuite, vocaliser avec les autres voyelles composées.

### Gammes Piquées



Vocaliser cette gamme avec les cinq voyelles, en piquant l'**air** (formant vibration sur les muqueuses nasales); ces voyelles doivent être émises avec une petite attaque nasale; à chaque attaque, y donner une secousse diaphragmatique.

Augmenter par demi-tons ces exercices jusqu'à la limite extrême de la voix.

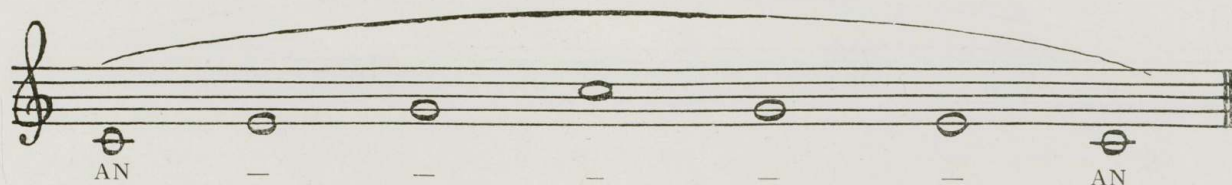


Vocaliser cet exercice en trainant l'**air** sur les muqueuses nasales formant

vibration, la liaison de ces notes successives ne doit pas quitter le point d'appui nasal.

Toutes les vocalises citées doivent être faites avec toutes les voyelles simples et composées.

### Sons liés



Attaque nasale, ne pas quitter l'appui de l'air dans le vibrateur nasal, formant vibration et traîner le son sur les muqueuses par la poussée diaphragmatique qui se fait graduellement.

### Sons piqués



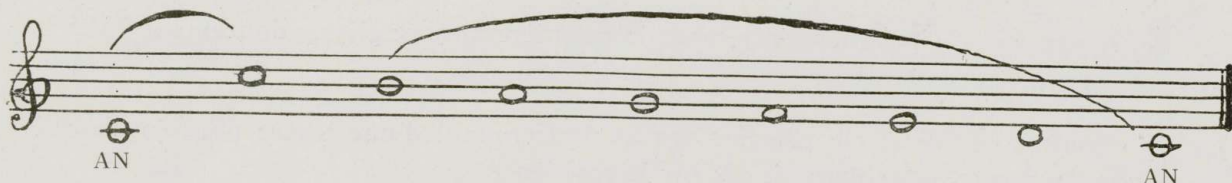
Attaque nasale, poussée diaphragmatique d'air qui vient se briser dans le vibrateur nasal et former vibration sonore.



A. Attaque nasale et porter à l'octave l'air en le traînant, produisant vibration sonore.

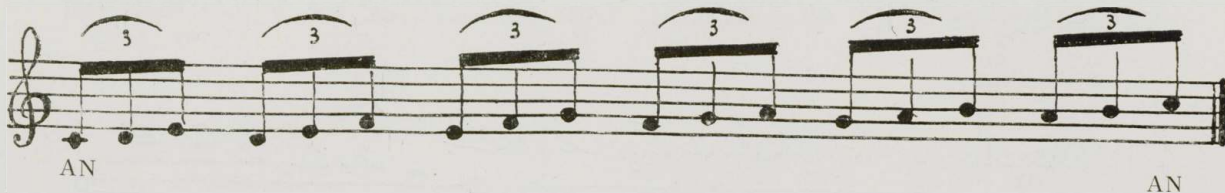
B. Attaque nasale et, pour l'octave, piquer la poussée d'air diaphragmatique qui vient se briser dans le vibrateur nasal.

## Élévation des Sons graves



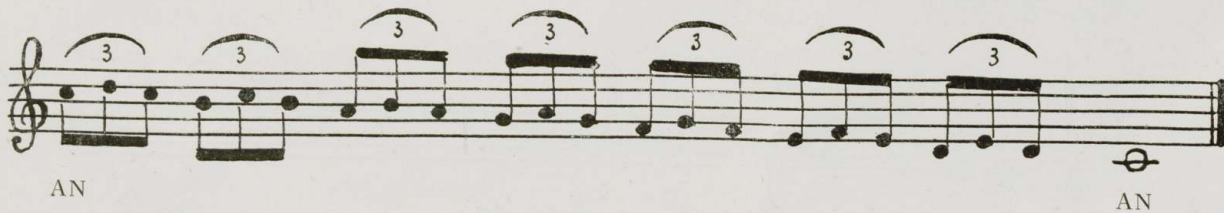
De l'octave à l'octave, poussée d'air diaphragmatique et, à la descente de la gamme, l'air doit inversement monter dans les vibrateurs naso-labials, de manière que l'accentuation sonore nasale se fasse sentir de plus en plus en descendant la gamme. L'ut grave sera ainsi monté en nez et en lèvres.

## Exercices d'Assouplissement de la Voix



Monter cette gamme en triolets, en accentuant les temps forts par une secousse diaphragmatique.

Répéter le même exercice en piquant chaque note par un jet d'air dans les vibrateurs naso-labials.



Descendre cette gamme en triolets en marquant les temps forts d'un jet d'air.

A mesure que la gamme descend, monter l'air inversement pour ne pas laisser tomber la voix.



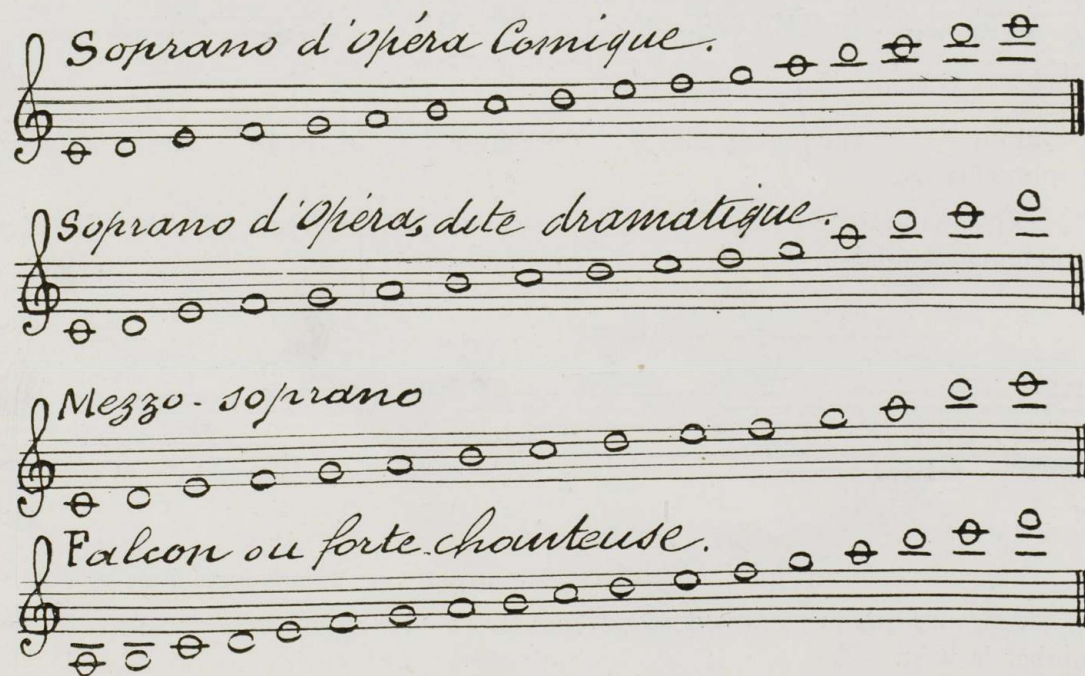
**Gruppetto.** — Attaquer légèrement la première note et glisser doucement l'air produisant le groupe de notes.

**Triolets.** — Glisser le premier son en l'accentuant d'une légère poussée d'air sur le deuxième, et expirer cet air sur le troisième.

**Trilles** — Battement régulier de l'air sur les muqueuses naso-labiales. Commencer par battre un triolet, le doubler, le tripler en accentuant ces deux notes par un martellement rythmique.

Les ténors, soprani, falcon, mezzo, pour leurs exercices de gammes, commenceront à l'ut grave. Les barytons et basses, au la grave, ensuite ils monteront et descendront jusqu'aux extrémités de leur voix.

### Étendue des Voix de Théâtre dans l'Exercice de Vocalisation





Mezzo.

Contralto.

Ténor. fort, demi-caractère, léger.

Bariton Opéra, Op. Comique.

Basse d'Opéra Comique, chantante.

Basse d'Opéra dit Noble.

The image shows six staves of handwritten musical notation, each with a vocal part label. The notation consists of a series of notes on a five-line staff, with some notes having stems pointing down. The labels are written in cursive and include 'Mezzo.', 'Contralto.', 'Ténor. fort, demi-caractère, léger.', 'Bariton Opéra, Op. Comique.', 'Basse d'Opéra Comique, chantante.', and 'Basse d'Opéra dit Noble.'.

Une fois ces exercices exécutés, il n'y aura plus d'équivoques ni d'erreurs possibles, l'élève en possession des principaux éléments de ma méthode connaîtra enfin son organe vocal et pourra développer ses moyens naturels par un travail de voix intelligemment compris. Il reste cependant à lui faire connaître les matières complémentaires, très utiles pour se perfectionner dans l'art vocal.

Soit :

*L'alphabet vocal, les qualités de la voix labiale, renforcement, débit, projection des sons acquis, sons graves et élevés, les trois ouvertures labiales, les lèvres, l'appui naso-labial, les harmoniques vocales, l'unité de la voix, la voix libre, la portée de la voix, le classement des voix, l'oreille, l'interprétation du chant, par les qualités de la voix labiale, les ornements de la voix.*

## L'Alphabet vocal

L'alphabet se compose de voyelles et consonnes différemment appelées : gutturales, nasales, dentales, linguales, labiales. Pour donner l'homogénéité à la voix et la posséder à fleur des lèvres, il faut, par la stabilité à peu près complète des lèvres en avant (*voir fig. n° 8*), prononcer nasalemment tout l'alphabet. Chaque lettre prendra sa formation par la poussée de l'**air** sur les muqueuses naso-labiales. La pointe de la langue sera appuyée à l'intérieur de l'arcade dentaire inférieure, le milieu de la langue, seule, prononcera toutes les lettres ; ensuite, vocaliser avec toutes les consonnes accompagnées des voyelles. Exemple : *ba, beu, bi, bo, bu, ban.*

### Les Qualités de la Voix labiale idéale

La voix labiale possède trois qualités :

**Hauteur — Timbre — Intensité**

**La hauteur de la voix** varie suivant les personnes. Elle est de deux à trois octaves, selon les caractères de voix. Cette hauteur s'obtient par la quantité d'**air** chassé avec impétuosité et conservé par la poussée diaphragmatique.

**Le timbre labial** est le vernis de la voix, il adoucit les tons et possède deux couleurs bien distinctes, la teinte claire, la teinte sombre (*ronde*). L'augmentation du timbre clair s'obtiendra par la tension des muqueuses naso-labiales, sur lesquelles l'air rigide viendra frapper. Plus l'air sera surélevé, plus le timbre deviendra clair. Pour faciliter cette clarté, je recommande de vocaliser ou de chanter avec la figure souriante toutes les phrases où la poésie musicale exprime la joie, le bonheur. Ce sourire oblige un peu les muqueuses à se tendre et amène de cette manière l'acquisition du véritable timbre clair issu du son brut (son fondamental).

Exemple : *Rigoletto* : Comme la plume au vent. — *Roméo* : Ah ! lève-toi, soleil. — *Faust* : Le veau d'or. — *La Vivandière* : Viens avec nous.

*La dépense d'air est peu importante pour ce timbre de charme.*

**Le timbre rond** (*sombré*) est le résultat du relâchement des muqueuses naso-labiales sur lesquelles l'air étant chassé plus amplement forme une vibration arrondie. Ce relâchement se fera en vocalisant et en chantant avec une figure sévère les motifs exigeant des sentiments de douleur, de mélancolie, ce qui donnera aux muqueuses le relâchement nécessaire pour l'acquisition du joli timbre rond (*sombré*).

Exemple : *Alceste* : Divinités du Styx. — *Le Cid* : Pleurez, mes yeux. — *Orphée* : J'ai perdu mon Eurydice. — *Mignon* : Adieu, Mignon. — *Louise* : Voir naître une enfant. — *Manon* : Ah ! fuyez, douce image. — *Werther* : Les larmes.

*La dépense d'air est plus grande pour ce timbre sentimental.*

N'oublions pas que le masque joue un rôle prépondérant pour déterminer la nuance exacte de ces deux timbres.

**Intensité.** — L'intensité de la voix dépend de la force de l'**air**. A toutes les voix et particulièrement à celles du théâtre, il faut une force d'ampleur, de portée. La voix qui porte toute sa force, sa vibration, son éclat au loin, est souvent la voix bien émise. La plus grande intensité s'obtiendra par le renforcement diaphragmatique ; la pression du diaphragme sur les poumons chassera le maximum d'**air** que renferment ces derniers. Ce volume d'air se portant sur les vibrateurs nasolabiaux, en formera une puissante intensité.

## Renforcement

Pour donner le maximum de force à la voix acquise, c'est-à-dire renforcer la sonorité, il faut, par un appui plus accentué de l'adhérence de l'**air** sur les muqueuses naso-labiales, augmenter la force de cet **air** qui donnera alors à la voix son plus grand retentissement. L'augmentation de cet **air** s'obtiendra toujours par la pression diaphragmatique.

Pour ce renforcement, on utilisera l'**air** courant de la respiration, 500 c.c., et l'**air** complémentaire, 1 litre 670 c.c. ; la dépense totale sera approximativement de 2 litres 170 c.c. d'**air**.

Jusqu'à présent, ce renforcement n'a guère été utilisé par les chanteurs.

## Débit = Projection du son acquis

par les Mouvements d'ouverture que subissent les Lèvres

Il ne suffit pas seulement d'obtenir la formation du son naso-labial, il faut pouvoir le débiter, le projeter aussi loin que possible, en un mot donner au son sa plus grande extension, qualité nécessaire d'un bon organe.

C'est ici que le jeu des lèvres devient important, celles-ci formant le pavillon de l'instrument vocal (bouche) et le projecteur du son bien émis.

Le point d'appui de l'**air**, formant sa vibration sur les muqueuses naso-labiales abandonnera en partie sa force d'adhérence nasale, pour la reporter sur les muqueuses labiales produisant ainsi le maximum de force et de beauté ; par cet effet,

le timbre de la voix deviendra complètement labial. Exemple : 1/10 d'air nasal, 9/10 d'air labial.

Ce débit et projection du son se fera en donnant aux lèvres l'attitude de la



N° 11.

Première disposition des lèvres  
pour préparer la projection du son.

figure n° 11, former le son sur la voyelle nasale *an*, le tenir 4 secondes et la projeter par l'avancement subit des lèvres (*fig. 12*). Répéter cet exercice avec toutes les voyelles.

Pour ce travail de débit et de projection du son, le renforcement diaphragmatique se fera en même temps que l'avancement des lèvres. Ces deux dispositions de lèvres au décomposé n'en forment qu'une, c'est-à-dire 1 — 2, quand la projection est faite rapidement.

### Sons graves et aigus (Extrêmes)

Le développement des sons extrêmes, si urgents à la voix, pour être complète, s'obtiendra par une grande ouverture labiale (*fig. n° 13*). Ces sons élevés et graves, si redoutés, seront faciles à obtenir avec ce principe d'extrême ouverture.

C'est par l'afflux précipité de la grande quantité d'**air** dans les vibrateurs palatals, nasals et labials que ces notes extrêmes s'acquerront.

Pour ces sons, assez rares dans les partitions, le vibrateur palatal, exceptionnellement sera, avec les deux autres, mis en branle par la masse d'**air**, qui viendra s'y briser; là, le chanteur fera appel à toutes ses forces vibratoires. La poussée diaphragmatique donnera également toute sa puissance de pression et contribuera à la réussite et à la durée de ces sons. L'ouverture de la glotte, pour le passage d'agglomération d'**air** buccal, sera extrême.

L'auteur musical a toujours laissé une pause avant la phrase où il y a une note extrême à donner, pour permettre à l'artiste d'accumuler l'**air** par une bonne inspiration nécessaire à la réussite de cette note.



N° 12.

Les lèvres subissent le mouvement d'avancement pour la projection du son.

Exemple: *Guillaume Tell*: Pour la dernière fois, la syllabe *nière*, étant sur un *ut*. Il faut, en décomposant cette syllabe, appuyer *ni* un peu dans le nez et par une ouverture précipitée de la bouche, chasser avec impétuosité l'**air** du diaphragme sur les vibrateurs naso-labials et prononcer *ère*.

Pour les sons graves, l'**air** est également chassé sur les muqueuses relâchées, et à mesure que la note descend, l'**air** inversement s'élève.

Exemple: *La Juive*: Que le pardon et la clémence.



N° 13.

Ouverture extrême de la bouche  
pour les sons graves et aigus (extrêmes).

Extrême ouverture précipitée de la bouche, ensuite poussée diaphragmatique d'**air** en bouche, en l'objectivant vers le vibreur nasal, en même temps prononciation du *que*.

## Les trois Ouvertures labiales

pour l'Interprétation du Chant

L'interprétation du chant comprend trois degrés d'ouverture différents, qui seront en rapport avec le volume d'**air** nécessaire à donner pour obtenir la force et le débit de la phrase à interpréter.

**Petite** pour le chant soutenu (archet à la corde).

**Moyenne**, pour le chant développé.

**Grande**, pour le chant grave et élevé.

**Le chant soutenu** réclame une continuité de pression diaphragmatique, régulière, ce qui facilite l'appui calme de cet **air** adhérent sur les muqueuses naso-labiales formant une vibration sonore, qui sera débitée par l'ouverture des lèvres (*fig. n° 14*).

Exemple : *Mireille* : Anges du Paradis. — *La Damnation de Faust* : Voici des Roses. — *Louise* : Depuis le jour. — *Werther* : Les larmes qu'on ne pleure pas. — *Lakmé* : Lakmé, ton doux regard. — *Orphée* : J'ai perdu mon Eurydice.



N° 14.

Premier degré d'ouverture labiale  
pour le chant soutenu (l'archet à la corde).

(La voix est en lèvres.)

**Le Chant développé** par l'ouverture moyenne des lèvres sera proportionné au débit de l'**air** donnant l'ampleur à la voix. (*Voir photographie à la couverture*)

Exemple : *Carmen* : Halte-là. — *La Juive* : Rachel! quand du Seigneur. — *Le Barbier de Séville* : Ah! bravo Figaro! — *Alceste* : Divinités du Styx.

**Le Chant grave et élevé**, par l'ouverture extrême des lèvres, sera maintenu dans sa forme par la quantité d'**air** utile à l'exécution du chant, développé au suprême degré d'élévation ou d'abaissement. (*Voir fig. n° 13.*)

*Il est à noter que seulement, pendant l'étude de la formation de la voix labiale, le chanteur fera usage des mouvements diaphragmatiques, glottiques et labials; mais une fois l'éducation de la voix accomplie, il ne devra plus penser à ces organes, qui, éduqués, répondront naturellement aux besoins vocaux comme chez nos grands chanteurs.*

## Les Lèvres

Le jeu des lèvres est d'une première nécessité pour l'interprétation du chant. Elles forment, avec l'avant-bouche, le moule des sons et des mots. Pour maintenir la voix sur les lèvres, celles-ci doivent être légèrement avancées, conservant leur disposition naturelle; leur ouverture sera proportionnée à la force à donner à chaque mot. Je recommande particulièrement cette tenue de lèvres en avant, ce qui facilitera l'extériorisation de la voix.

Au point de vue esthétique, les lèvres feront subir à la physionomie les attitudes diverses que comportent les différentes interprétations et, par leur mobilité, donneront l'expression vocale, avec la pureté de leur timbre.

Par le débit et la projection de la voix, celle-ci, se détachant en grande partie de son appui nasal, viendra adhérer sur les lèvres et prendra définitivement le joli timbre labial idéal  $1/10^e$  d'appui d'air nasal et  $9/10^e$  d'appui d'air labial. Ces proportions ainsi comprises, la couleur nasale est confondue dans l'ampleur de voix labiale, dont le timbre devient alors idéal.

## L'Appui naso=labial

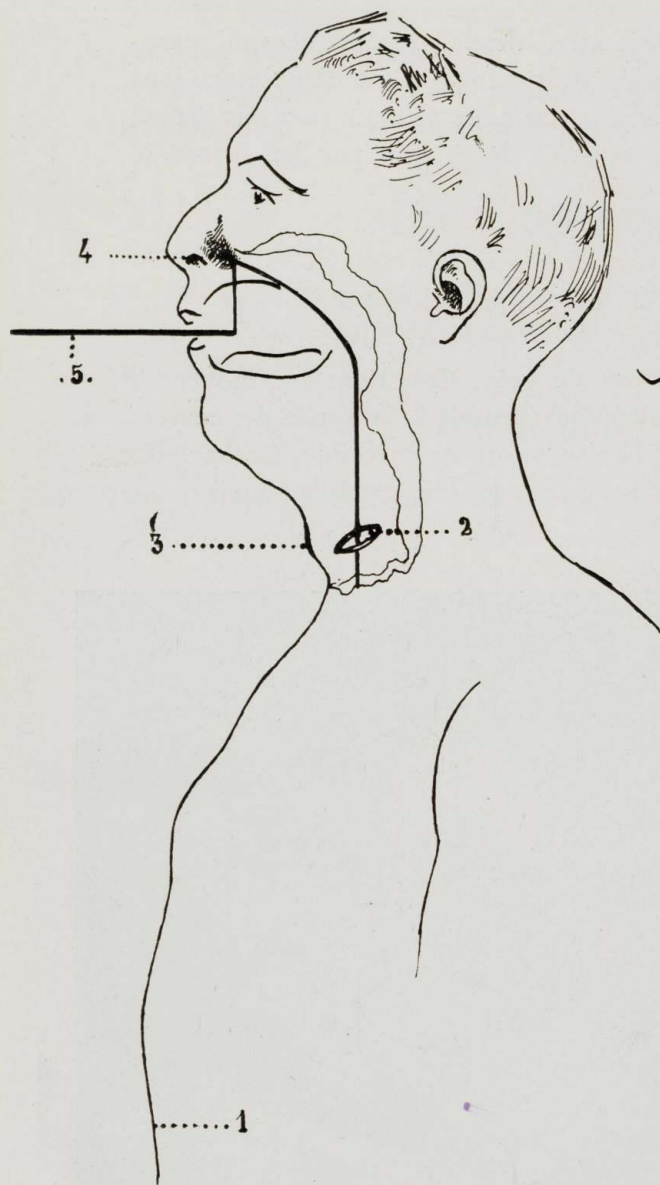
Une des premières conditions pour la solidité du son émis et par suite de la voix chantée, est d'avoir un appui. Par l'adhérence continuelle de l'air sur les muqueuses naso-labiales, la voix aura un appui, une stabilité complète qui ne se déplacera jamais et se maintiendra toujours en avant-bouche, malgré les différentes ouvertures de celles-ci, pour l'interprétation du chant en général.

## L'Unité de la Voix

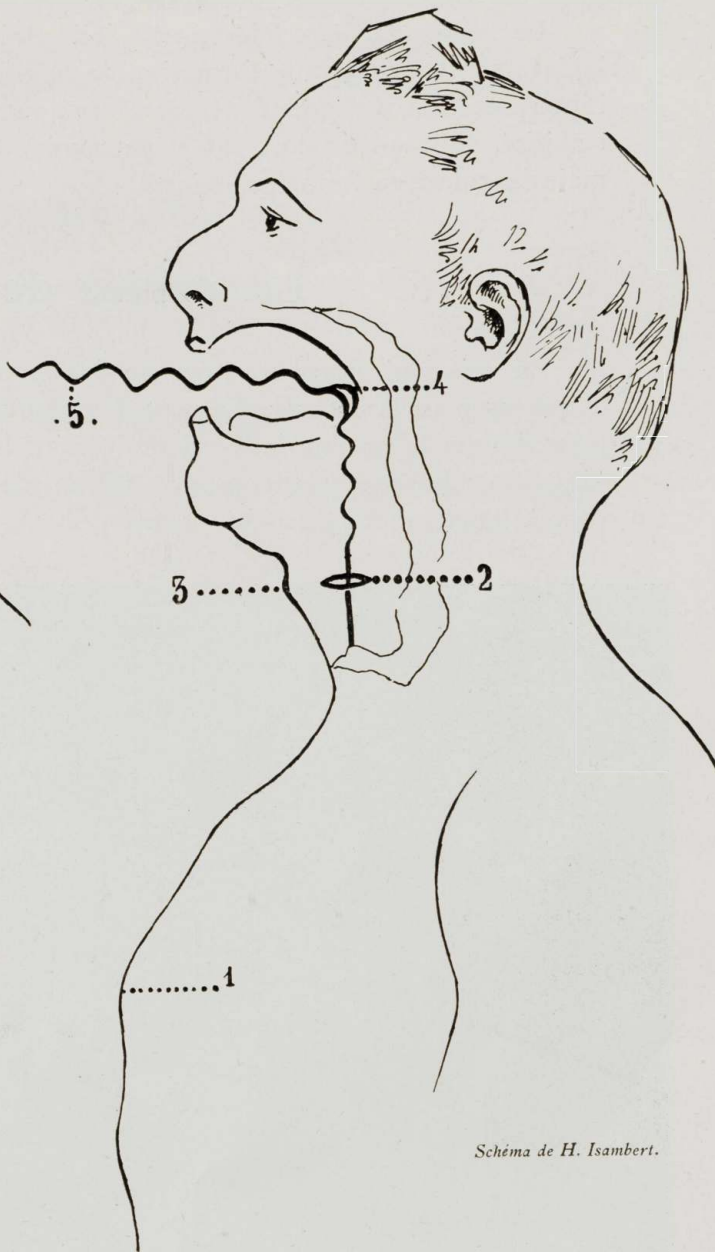
La voix labiale est une, indivisible, c'est-à-dire qu'elle ne possède qu'un seul registre, le registre facial, issu des vibrateurs naso-labials. L'**air** est son propre élément et, par son libre passage à la glotte ouverte, forme sur les lèvres, avec son plus complet développement, une sonorité homogène, ronde et timbrée.



### Formation du son labial idéal



### Formation du son en profondeur de bouche



*Schéma de H. Isambert.*

1. Respiration diaphragmatique (retrait du ventre).
2. Ouverture complète de la glotte.
3. Abaissement du larynx et de la pomme d'Adam faisant basculer la glotte en avant, l'air passe librement.
4. Appui de l'air dans le vibreur nasal, formant sa vibration.
5. Descente en lèvres du son. Le son est idéalement émis en avant bouche, il est droit et bien posé.

1. Respiration thoracique.
2. Glotte à demi-fermée.
3. Élévation du larynx, de la pomme d'Adam.
4. Le son a un mauvais appui en profondeur de bouche, résultant du manque d'élévation de l'air.
5. Le son est mal émis, il vacille.

## La Voix libre

La voix pour être idéalement jolie doit être libre. Le point d'appui nasolabial acquis pendant la formation de la voix, doit relativement disparaître dans l'interprétation du chant. Il existe toujours, autrement le son perdrait de sa stabilité, mais on ne doit pas le percevoir; le débit de la voix par les lèvres, le maintient dans sa forme syllabique.

## La portée de la Voix

La voix qui porte au loin, ne donne pas de près. Cela tient aux moyens à employer pour la chasser. La voix doit s'ouvrir en éventail à la sortie des lèvres, pour donner le maximum de sa projection. Émise selon ma méthode, les harmoniques vocales se répandent en se brisant dans l'atmosphère, produisant ainsi un écho à longue distance. (*Voir gravure n° 15.*)



N° 15.

La voix qui porte au loin.

## Les Harmoniques

Les harmoniques vocales varient suivant le timbre de chaque voyelle, syllabe ou mot. Elles produisent la couleur appropriée à chaque phrase poétique, et de cet ensemble de teintes différentes, forment une homogénéité de coloris. La voix devient alors véritablement artistique.

## Le Classement des voix

Chaque chanteur a son caractère de voix, mais très souvent le classement en est plus ou moins précis. Le classement d'une voix est subordonné au timbre et non à l'étendue.

## Fausseté de la voix

L'imprécision dans la justesse, provient de l'ouverture démesurée de la bouche et du mauvais appui de l'**air** formant vibration, l'élévation et la dépense d'air ne correspondant pas à la hauteur exacte du ton ou demi-ton.

## L'Oreille

Si le cerveau commande et exige de nos organes, tels mouvements respiratoires et vocaux, créant la voix labiale idéale; l'oreille à son tour perçoit le son, le juge, en apprécie la hauteur, l'intensité, le timbre, en contrôle les imperfections et le modifie. Sa sensibilité en facilite son éducation, et il suffit de faire appel aux sons émis, comparés à ceux d'un piano bien accordé pour corriger le plus petit écart.

Il existe deux cas différents d'insensibilité d'oreille : le premier, incurable, par défaut de nature ; le deuxième, assez généralisé parmi les chanteurs, et cependant bien facile à corriger. La cause en est au manque d'observation, de précision, de l'appui et de la quantité d'**air** à distribuer pour l'élévation du ton ou demi-ton. L'éducation de l'oreille et celle de l'**air** marchent de pair, l'une est assujettie à l'autre.

## L'Interprétation du chant

### Par les qualités de la voix labiale

L'interprétation du chant, sera en rapport avec la perfection acquise aux organes vocaux (diaphragme, glotte, lèvres), et ses moyens de manifestation répondront au degré de leur assouplissement.

**L'Expression.** — Donner à la phrase musicale et poétique toute la pensée des auteurs, c'est en exprimer le sentiment.

Avec la couleur claire et sombre (ronde), le chanteur donnera à sa voix l'expression appropriée à l'interprétation. Pour l'obtenir, il doit connaître avant tout les teintes qu'une voix labiale doit posséder. Or, les sons et les mots unis dans leur ensemble, avec leurs sens et couleurs, ne produisent leurs effets que par la valeur exacte des timbres mis à la portée de chaque mot. En réalité, l'expression est la couleur du chant.

**L'articulation** détaillée des mots, donnera une force, une autorité incontestable dans le débit de la voix, les consonnes formées en lèvres, soit au commencement ou au milieu d'un mot, seront expulsées par la pression d'**air** et le jeu des lèvres, sera alors des plus utiles pour l'articulation.

**L'accentuation.** — Les mots sont composés de syllabes longues et brèves. En principe, l'accentuation doit toujours se faire sur la longue et ne peut se réaliser que par une prolongation sonore sur cette syllabe qui prend alors sa force d'appui pour le mot. Beaucoup de ces syllabes subissent dans le moule des mots (l'avant-bouche) une préparation de forme et sont décomposées deux fois avant leur débit. Exemple : *détester* formerait au décomposé en bouche *dé-ta-ester*, l'oreille ne percevrait que *détester* ; *jeunesse*, *jeun-a-esse*, la prolongation sonore sur ces syllabes leur donne une accentuation supérieure.

**Le Style vocal**, avec ces qualités d'interprétation, prendra une envergure de richesse, d'appoints vocaux que seuls possèdent les princes de la voix, grâce aux harmoniques innées de leur organe naturel, à l'exemple des la Patti, Caruso, Noté.

## Les Ornaments de la Voix

### Le son filé, piqué, enflé, gruppetto, trille, triolets

Le son *filé* n'est que la conséquence de la poussée d'**air** sur les muqueuses naso-labiales, poussées graduelles, sans secousse et réglementées par le diaphragme.

**Piqué.** — Résultat de petits jets d'**air** détachés en saccades. Sa force sera proportionnée à la dépense d'**air**.

**Lié.** — Se fera par la traînée de l'air sur les muqueuses naso-labiales. Cet exercice est très important pour le chant soutenu (archet à la corde).

**Enflé.** — S'obtiendra en formant la voix dans les vibrateurs et par une augmentation d'**air** maintenue par la pression diaphragmatique.

**Gruppetto.** — Attaquer légèrement la première note et glisser l'**air** produisant le groupe de notes.

**Triplet.** — Après l'attaque du premier son, le glisser en l'accentuant d'une légère poussée d'air sur le second et expirer cet **air** sur le troisième.

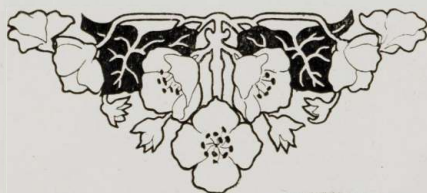
**Trilles.** — Battement régulier de l'**air** sur les muqueuses naso-labiales. Commencer par battre un triplet, le doubler, tripler, continuer le battement en accentuant les deux notes par un martellement rythmique.

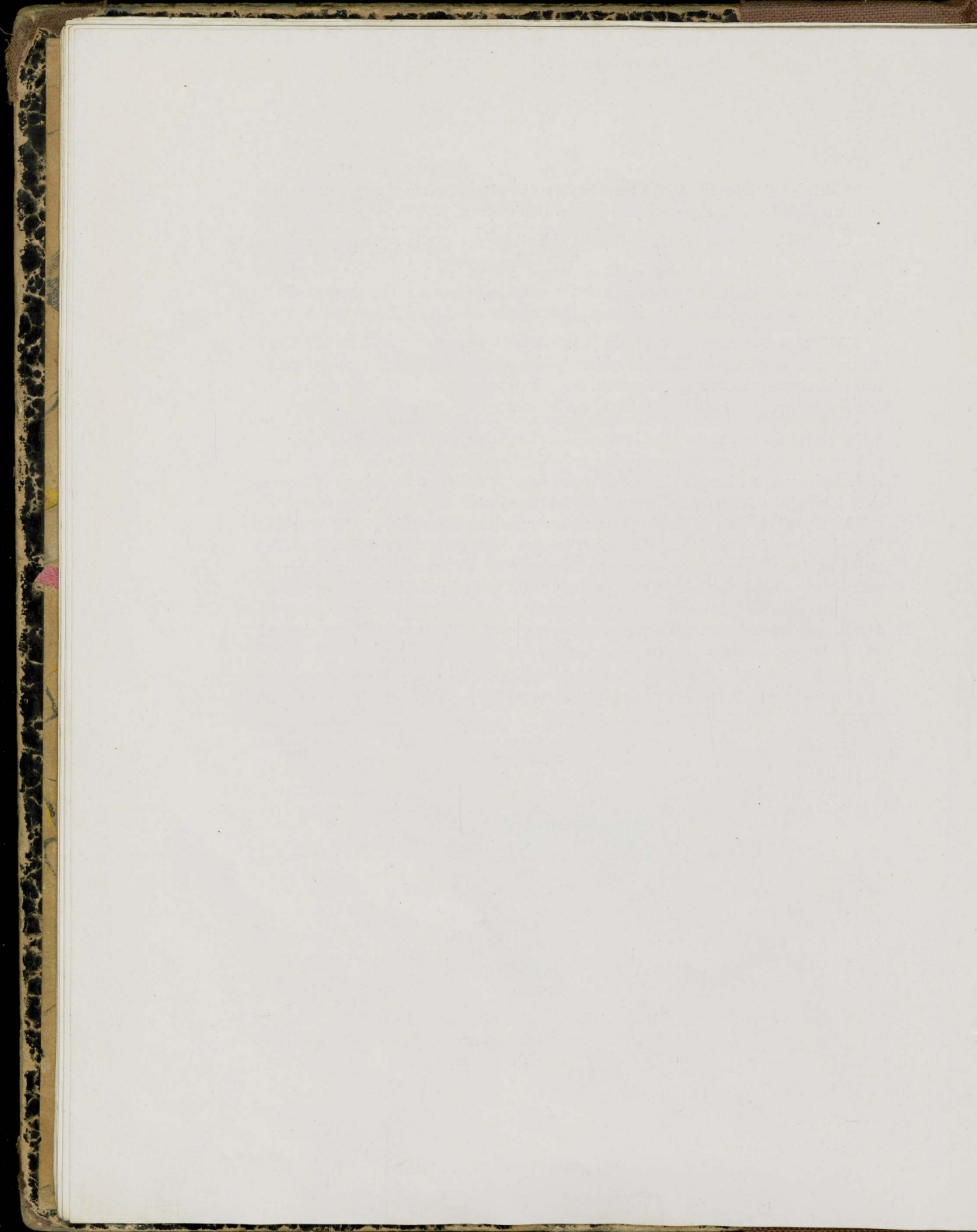
Le chanteur, après avoir pris connaissance de ma méthode, connaîtra les véritables règles de la physiologie de la voix et saura ce qu'il doit attendre de ses poumons. Il ne suffira pas, pour obtenir l'éducation de sa soufflerie, de sa glotte et de ses lèvres, de lire plusieurs fois cet ouvrage, il faudra aussi, que par des exercices journaliers et répétés, il assouplisse les muscles de ces trois organes.

Le travail de voix se fera avec toutes les voyelles et leur timbre bien arrondi. C'est de la rondeur de la voyelle nouvellement formée que l'ouïe fera son éducation et s'habituerà à la modification apportée au timbre qui deviendra rond, première qualité d'une voix solide, d'où ressortira le timbre labial idéal.

Toutes les voix, même les plus faibles, sont susceptibles de chanter et de se développer, car tout être possédant de bons poumons a de la voix; il ne dépend que de lui de la développer, attendu qu'**air** et **voix** sont synonymes.

Six mois d'études journalières suffiront pour obtenir de toutes les voix, émises en profondeur de bouche, une modification complète de leur organe vers une mise de voix sur les lèvres.







## DEUXIÈME PARTIE

DANS la première partie, j'ai exposé dans chaque chapitre les avantages de ma nouvelle méthode, sans me soucier de signaler les inconvénients indéniables de la formation de la voix glottique. En le faisant maintenant, je n'entends pas soulever une polémique sur le principe de la voix chantée, au détriment des autres professeurs. Au contraire, une seule pensée m'anime : l'espoir de voir ma méthode adoptée par la classe enseignante, dans l'intérêt même de l'art du chant.

Je commencerai par dire que l'erreur primordiale des soi-disant cordes vocales est imputable à M. Ferrein, docteur.

Voici son rapport à l'Académie des Sciences en 1741 :

La théorie de la voix est peut-être le sujet de physique sur lequel les anciens et les modernes ont été le moins partagés ; c'est un même langage depuis deux mille ans, et il semble que Dodart, membre illustre de cette Académie, a dissipé tous les doutes qui auraient pu naître sur ce sujet. Je ne viens pas offrir de nouveaux commentaires sur l'opinion des anciens, je veux montrer, au contraire, que leur théorie est peu d'accord avec la nature et présenter un instrument nouveau également inconnu aux anatomistes et aux musiciens.

Il y a des instruments à cordes tels que le violon, le clavecin ; il y en a d'autres comme la flûte, l'orgue, mais on n'en connaît point qui soit à vent et à cordes tout à la fois ; cet instrument, l'objet de deux grands hommes, je l'ai trouvé dans le corps humain. Cette découverte est fondée sur des expériences que j'ai faites.

J'ai cru trouver dans les lèvres de la glotte des cordes capables de trembler et de sonner comme celles d'une viole ; j'ai regardé l'air comme l'archet qui le met en jeu, l'effort de la poitrine et du poumon comme la main qui fait promener l'archet, et je me suis servi de ce principe pour expliquer la force du son et de la voix, la diversité de ses tons et beaucoup d'autres phénomènes dont la cause jusqu'ici avait paru se dérober à nos connaissances. Je me suis même cru en droit d'ôter à la glotte le titre d'organe de la voix pour en revêtir les cordes dont j'ai parlé. Cette découverte est faite pour anéantir tout ce que les anciens et les modernes ont avancé sur la cause des sons sur la voix.

Tel est le rapport Ferrein.

D'autres laryngologistes ont affirmé que ces petits muscles appelés par Ferrein cordes vocales doivent s'allonger, se raccourcir, s'épaissir, s'amincir, suivant les

besoins de la voix. Je dois à la **vérité** de dire qu'il n'en est rien, que ces muscles sont invisibles au laryngoscope, au miroir laryngien et même à la radiographie au moyen des rayons X, pour la raison que Ferrein, dans son rapport, dit avoir, au grand jour, l'œil armé d'une loupe, *ouvert* les lèvres de la glotte et avoir *cru* y découvrir quatre petits muscles qu'il a nommés cordes vocales.

Tout le monde comprendra : 1° Que dès l'instant que ce praticien a été obligé d'ouvrir les lèvres de la glotte pour y voir ces muscles, il est donc impossible de les voir avec un appareil; 2° Que ces muscles insérés à l'intérieur de la glotte, n'étant ni tendus, ni isolés, ils ne peuvent, par conséquent, produire aucune vibration.

En opposition à la théorie Ferrein, j'ai la satisfaction de reproduire les appréciations du docteur DESJARDIN, au sujet des cordes vocales, éditées en 1894.

Il est bien difficile, en parlant de la gorge et de ses incessantes suggestions, de ne pas s'arrêter un moment sur ces fameuses cordes vocales, cause de tant de préoccupations soucieuses et d'idées étranges. Eh bien, il faut en rabattre sur l'importance du rôle que l'on fait jouer à ces fameuses cordes, auxquelles on attribue le rôle qui est départi au tissu musculaire ou muscle *thyro-aryténoïdien*, car, ainsi que l'a fort bien dit L. Mandl : « Rien n'autorise à comparer les replis *thyro-aryténoïdiens* soit à des cordes, soit à des rubans; il est plus exact de les appeler tout simplement les *replis inférieurs*, ou, si l'on cherche un nom anatomique plus approprié à leurs configuration et fonction, *lèvres vocales* ».

Si, en effet, ces replis inférieurs — et c'est là leur véritable désignation — appelés si maladroitement cordes vocales, avaient sur la phonation l'influence qu'on leur attribue, le muscle crico-thyroïdien aurait le rôle capital dans la production de la voix; or, la paralysie du nerf qui s'y rend — branche externe du *laryngé supérieur*, — sa section même modifie à peine le son, alors que celle du *laryngé inférieur*, nerf qui ne communique qu'avec les muscles intérieurs du larynx, sans avoir aucun rapport avec le *crico-thyroïdien*, abolit immédiatement la phonation.

D'un autre côté, la fameuse *corde vocale*, malgré son titre de ligament, ne présente aucune des conditions nécessaires pour constituer *une corde vibrante*, car elle est composée de tissus élastiques, c'est-à-dire de fibres non rectilignes, mais enchevêtrées en tous sens, de telle sorte que, ainsi que l'a démontré le professeur E. Kriss, « quelque traction qu'on lui applique, on ne lui donne jamais qu'un degré de tension insignifiante.

J'ajoute que cette tension ne pourrait être opérée que par le muscle *crico-aryténoïdien*, dont l'action, comme nous l'avons vu plus haut, n'a qu'un rôle effacé dans la phonation.

Donc, ô vous tous, à qui l'on adressera des paroles emphatiques sur l'état de *vos cordes vocales si nécessaires à la production du chant*, répondez que les *cordes élastiques*, improprement dites *vocales*, n'ayant dans la phonation que le rôle accessoire de servir d'intermédiaires entre la muqueuse et le muscle *thyro-aryténoïdien*, ne peuvent pas plus empêcher celui-ci de vibrer ou de ne pas vibrer que les parties molles qui entourent le muscle *orbiculaire* des lèvres ne peuvent empêcher ce dernier de vibrer quand on joue d'un instrument à vent.

Répondez cela... et laissez vos *cordes* en paix, sans permettre qu'on y touche ou qu'on s'en préoccupe, car les véritables agents de la voix, dont la formation a toujours lieu *au niveau et au-dessus de la glotte*, — ne l'oubliez jamais — sont les *appareils de consonance* qui s'appellent : *pharynx*, *bouche*, *fosses nasales*, sinus frontaux, *ethmoïdaux* et *maxillaires*, sans oublier les cartilages mêmes du nez (\*). Quant à la trachée, aux branches, aux poumons, cage thoracique, ce ne sont que des *vibrateurs*, fonctionnant pour renforcer les sons laryngiens et non des producteurs du son, comme le laisserait croire cette fausse appellation de *cordes vocales*.

(\*) Toutes ces cavités buccales et pharyngiennes se comportent comme des résonateurs pouvant être diversement accordés.

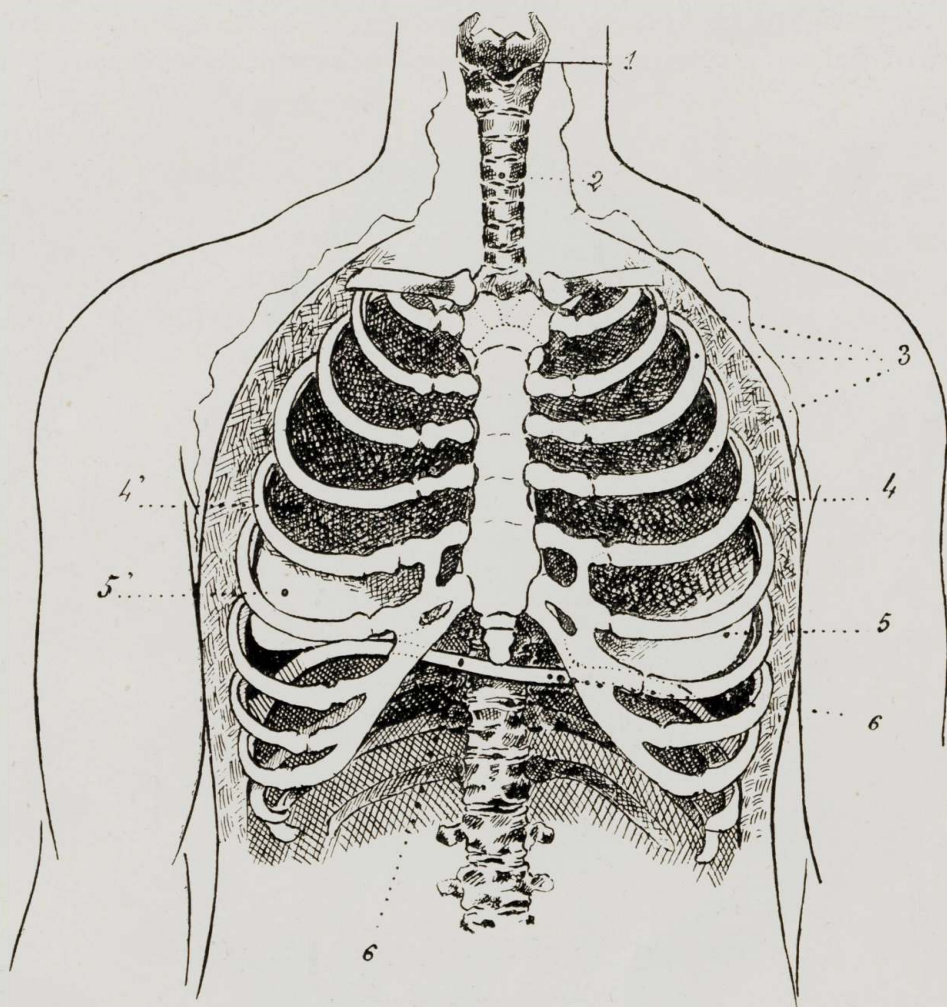


Les considérations physiologiques de M. Desjardin sont écrasantes pour M. Ferrein et pour ses disciples.

En résumé, les quatre petits muscles que Ferrein a *cru* découvrir à l'intérieur de la glotte ne peuvent, pour les raisons que j'ai exposées, provoquer *aucune action sur la formation de la voix*.

Sa théorie tombe donc d'elle-même, et aussi celle des autres laryngologistes qui ont enseigné cette doctrine.

Le lecteur sera définitivement fixé sur la crédulité des fameuses *cordes vocales*, légende bonne peut-être en 1741, mais trop naïve en 1912.



Dessin de H. Isambert.

Disposition des poumons pendant l'inspiration buccale.

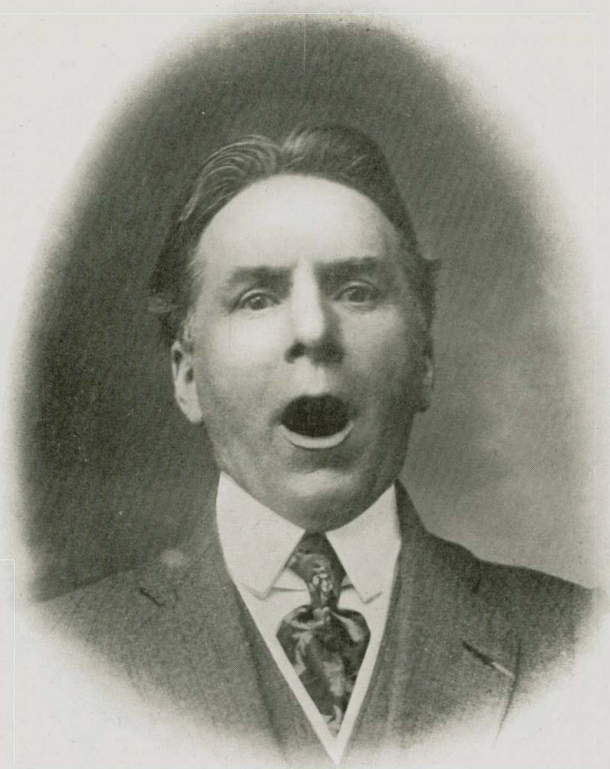
- |  |  |
|--|--|
| 1. Larynx.   | 4. Poumons.                            |
| 2. Trachée.  | 5. Base des poumons non remplis d'air. |
| 3. Côtes supérieures faisant pression sur le sommet des poumons produisant un engorgement de l'air écrasé dans la trachée. | 6. Diaphragme (son action est nulle).  |

## Les Causes de mauvaises Émissions de voix

Les causes des mauvaises émissions de voix en profondeur de bouche sont dues :

- 1° A la Respiration thoracique.
- 2° Au Resserrement glottique.
- 3° Au Retrait des lèvres.

La respiration thoracique (costo-supérieure, costo-inférieure) a l'inconvénient d'élever et d'abaisser les côtes, occasionnant la dilatation et le resserrement du thorax.



N° 16.

Attitude de la figure pendant la respiration thoracique  
(soulèvement des épaules).

L'**air**, pénétrant trop rapidement par la bouche, n'a pas le temps nécessaire pour remplir la base des poumons. L'appui des côtes sur les poumons forme une compression, chassant l'**air** imparfaitement, annihilant l'usage du diaphragme.

Cette respiration thoracique est antiphysiologique, fatigante et dangereuse.

L'emmagasinement et la dépense de l'**air** ne peuvent se faire rationnellement, suivant les besoins de la voix. Elle comprime les vaisseaux du cou.

Au point de vue esthétique, cette respiration donne à la physionomie une expression angoissante.

## L'Inspiration, l'Expiration

L'**Inspiration buccale**, conséquence de la respiration thoracique, expose les muqueuses bucco-laryngo-trachéales au danger du refroidissement par l'absorption directe de l'**air** froid et à la fatigue des bronches et poumons.

L'**Expiration buccale**, laissant échapper l'**air** sans appui, sa déperdition est considérable.

## Voix Trachéale ou de Gorge

La trachée, pendant la mauvaise inspiration buccale, se rétrécit, s'allonge; l'**air** qui y adhère pendant la période vibratoire met en branle les muqueuses de cet organe, occasionnant une congestion de la gorge et la dilatation des veines du cou dites jugulaires.

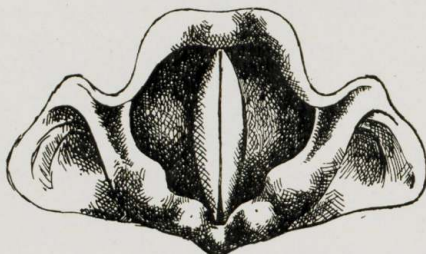


N° 17.

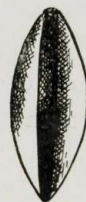
VOIX DE GORGE  
Congestion visible des vaisseaux du cou.

## Voix glottique

L'air chassé des poumons, ne trouvant pas d'issue par suite du resserrement de la glotte, vient se briser contre cet organe délicat, mettant en branle ses rebords,



Glotte fermée.



Glotte entr'ouverte.

produisant ainsi une vibration glottique. Ce défaut n'est que la conséquence de l'erreur primitive d'appeler les bords de la glotte cordes vocales, laissant supposer



N° 20.

VOIX GLOTTIQUE  
Retrait des lèvres.

que là était le véritable siège de la voix. Cette néfaste école est la cause que le chant est toujours resté à l'état vicieux de son origine, avec tous ses défauts.

L'accolement des bords de la glotte pendant la production de cette voix réduit son ouverture en une simple fente. Le laryngoscope et le miroir laryngien permettent de voir les bords de la glotte.

## Voix pharyngée

Par une contraction du larynx paralysant le passage de l'**air**, celui-ci vient se briser au pharynx et y former sa vibration, cet appui en profondeur de bouche empêche la projectivité de la voix, qui, enfermée, fatigue les muqueuses pharyn-



N° 18.

VOIX PHARYNGÉE

Bouche défectueuse.

giennes, d'où inflammation de la membrane muqueuse de cet organe. Les chanteurs qui usent de cette voix l'entendent vibrer dans leurs oreilles par suite de la conduction de l'**air** dans les parois auriculaires, mettant en branle les muqueuses du tympan.

## Voix laryngée

Par un rétrécissement du larynx, l'**air** ne trouvant plus sa libre aisance pour son passage vient s'y briser, s'accumuler dans ses concavités ; l'appui de cet **air**,



N° 19.

### VOIX LARYNGÉE

Déformation de la bouche.

Plissement de la face et du cou.

formant sa vibration, par l'effort que fait le chanteur, irrite cet organe et en congestionne les muqueuses. Cette voix en profondeur de bouche est aussi claire que vulgaire, tous les accidents suivants en résultent : picotements, besoins de racler (tousse), couacs, insécurité, *et, par l'abus, laryngite.*

## Voix palatale

Agglomération de l'**air** au palais mettant en vibration ses muqueuses et localisant cette voix, retenue dans la voûte palatine produisant une sonorité incolore et sans portée.



N° 21.

VOIX PALATALE

Bouche défectueuse. Plissement du cou.

## Voix linguale

La langue retirée en arrière formant le dôme ou relevant sa pointe obstrue le passage de l'**air** qui vient se briser contre cet organe contracté et former une vibration épaisse, laissant supposer que le chanteur a de la bouillie dans la bouche.

Cette variété de mouvements de la langue pendant le travail de la voix est la source de défauts linguals assez répandus.

## Voix dentale

Par la fermeture de la mâchoire, l'air est emprisonné en bouche et, cherchant une issue, vient se briser contre les dents, produisant une vibration dentale.

Malgré la rareté de ce cas, il n'est pas moins vrai qu'il peut amener une contraction de l'appareil vocal.



N° 22.

VOIX LINGUALE

La pointe de la langue est relevée  
(défaut assez généralisé)

### Voix sans appui

La voix sans appui est une des premières conséquences de la déplorable respiration thoracique.

L'**air**, à sa sortie de la glotte, n'étant pas maintenu réglementé par le diaphragme, vient tourbillonner en bouche, du larynx aux lèvres. Cet air, manquant d'objectivité, erre à l'abandon dans la cavité buccale, heurtant tous les vibrateurs sans s'assujettir à aucun (*déperdition d'air, 30 0/0*).

La grosse voix buccale fait beaucoup de bruit de près, cela provient de la mauvaise disposition des lèvres qui retiennent la voix au lieu de la débiter. La respiration thoracique participe également à cette mauvaise émission.

### Le Coup de Glotte

L'attaque du son par le coup de glotte se produit avec la poussée d'**air** sur cet organe resserré; l'usage de cet exercice est dangereux pour le travail de la voix et vulgaire pour l'accentuation de l'attaque d'un mot.



## Voix de Poitrine

C'est une erreur de croire que la poitrine puisse vibrer fortement, le refoulement de l'**air** sur les bronches étant impossible pour la raison que l'**air** étant chassé de bas en haut ne peut être repoussé sur la poitrine. Pour les profanes, avoir une forte voix, c'est chanter de poitrine; mais en réalité, cette puissance de voix n'est que le résultat de la voix faciale. Ceux qui ont essayé de chanter de la poitrine ont été victimes de crachements de sang.

La congestion provoquée par la pression d'**air** refoulé sur les bronches peut s'étendre aux voies aériennes et devenir néfaste pour la santé.



N° 23.

VOIX LINGUALE

La langue tourne sa pointe.

## Ouverture de la Voix

La voix glottique possède deux ouvertures de sons coïncidant avec les passages. Le médium est ouvert, l'aigu fermé, le resserrement glottique en est la cause

première; le manque d'élévation et de développement de l'**air** dans le vibrateur nasal complète cette mauvaise émission. L'ignorance du chanteur de se servir de son diaphragme et de son ouverture glottique l'empêche d'obtenir l'homogénéité du clavier vocal.

### Voix blanche

Voix sans rondeur, pour la raison que l'**air** venant se briser à l'arrière du palais, forme une vibration plate. L'exagération de l'ouverture de la bouche est une des causes de cette mauvaise émission.

### Voix mixte glottique

Elle est appuyée à la glotte, aussi claire que commune, due à la tension des muscles de la glotte qui, en se resserrant, forme un étranglement de l'**air** à son passage.



N° 24.

VOIX LINGUALE  
La langue forme le dôme.



N° 25.

VOIX DENTALE  
Contraction de la face.

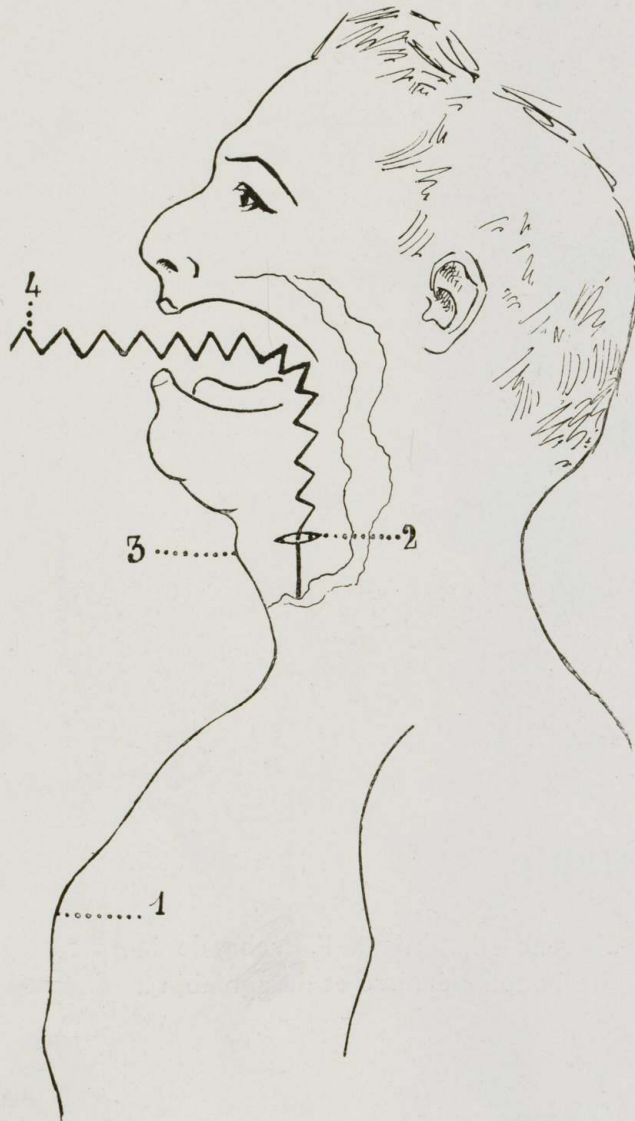
## Voix gutturale

Le défaut de cette voix provient de l'adhérence de l'**air** à l'attache de la langue, donnant une vibration (en profondeur de bouche) épaisse et désagréable à l'oreille.

## Les Mauvais Timbres

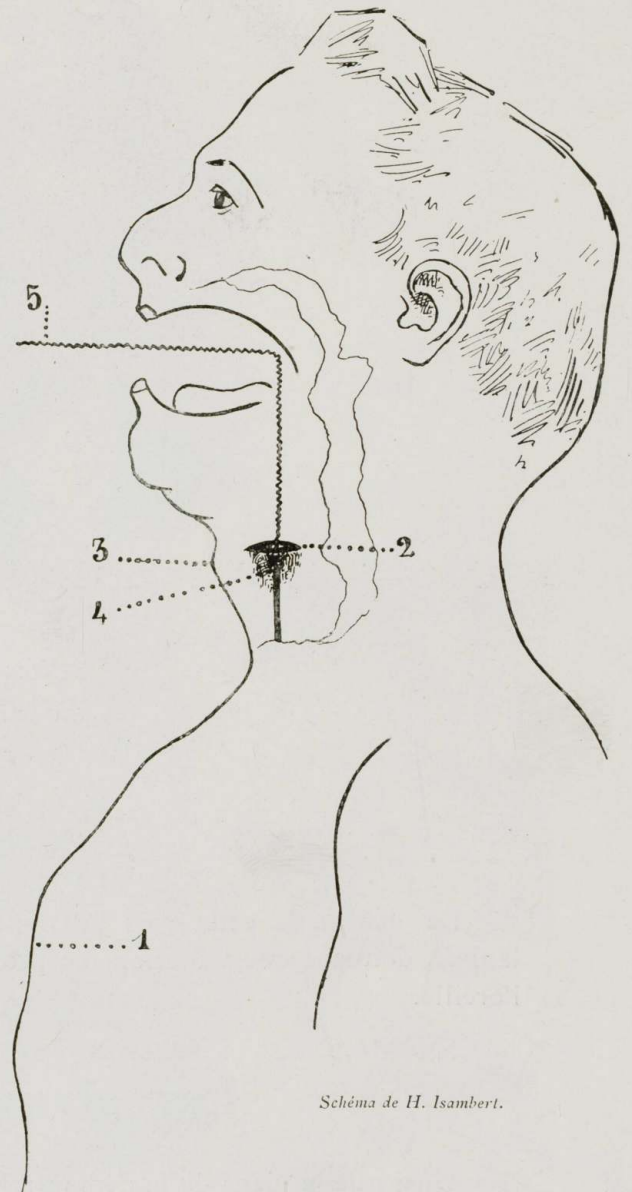
Ainsi que je viens de le démontrer, là où s'appuie l'**air**, la voix se forme et prend le timbre de l'organe vibrant, ce qui produit les mauvais timbres glottique, laryngé, pharyngé, guttural, lingual, palatal et dental. Ces timbres sont généralement écrasés et manquent d'ampleur; ils n'ont rien de commun avec le timbre labial idéal.

### Formation du son chevrotant



1. Respiration thoracique.
2. Glotte à demi-fermée.
3. Élévation du larynx, de la pomme d'Adam.
4. L'air vient se briser partout en bouche sans aucun appui, formant une vibration buccale chevrotante.

### Formation du son sous-glottique



1. Respiration thoracique.
2. La glotte est presque fermée.
3. Élévation du larynx, de la pomme d'Adam.
4. L'air, par suite de la fermeture à peu près complète de la glotte, vient se briser sous celle-ci et former une vibration sous-glottique.
5. Le son est en bouche, sans appui, et forme un vibrato tremblant sans arrêt.

Schéma de H. Isambert.



N° 26.

VOIX DENTALE  
Contraction de l'organe vocal.



N° 27.

La voix qui ne porte pas

## Les Registres

La voix glottique est composée de trois émissions différentes appelées :

**Registres** : 1° *Poitrine*. — 2° *Mixte*. — 3° *Tête*.

Ces registres sont dus aux différents points d'appui de l'**air** resserré quand il adhère à la glotte, puis relâché quand il monte en tête.

L'unisson des ces trois voix pour en obtenir une seule, homogène, est la grande difficulté pour les chanteurs, cette difficulté en est très souvent insurmontable. Ainsi que je l'ai indiqué dans ma première partie, ce défaut n'existe pas avec le principe labial, pour la raison que la voix est une, de formation faciale.

## Les Passages

Les passages n'existent que chez les voix glottiques, possédant 3 registres : *Poitrine, Mixte, Tête*, ce qui empêche l'homogénéité des sons. Ces passages sont dus au déplacement du centre vibratoire et à l'interception de l'**air** par la fermeture intempestive de la glotte.

## Les Trouis

Le retrait de la langue pendant le chant produit une déviation momentanée de l'**air**. De ce fait, l'appui du son n'existant plus, la voix tombe, faiblit et s'éteint par instant.

## Des Voiles

L'épaississement de la langue à son attache, bouche en partie l'orifice glottique. L'**air** se divise en deux parties, une vibrante et l'autre voilée, cette dernière couvre la clarté de la voix.

## Chanter sur le souffle

Mauvaise expression. On chante avec le souffle, avec l'air, mais on ne peut chanter sur le souffle.

## Chanter sur le timbre

Non-sens vocal !

On chante avec son timbre de voix, mais non sur ce timbre.

## Couacs

Le couac provient de la cassure de l'air sonore produite par la fermeture subite de la glotte.

## Vocalises en profondeur de bouche

Les vocalises faites avec la voix formée en différents endroits et accomplies machinalement sont très dangereuses pour l'organe vocal. La continuité de ces exercices à l'arrière-bouche augmente le défaut d'émission. Le chanteur, ignorant la science du mécanisme vocal (respiration, glotte, lèvres), chasse l'air et vocalise dans toute l'étendue de sa bouche ; l'air, manquant d'appui, tombe, formant des vocalises en arrière-bouche.



## CONCLUSION

Ma tâche est terminée. D'après mon ouvrage, il ne sera pas difficile au lecteur d'être fixé sur le perfectionnement que j'apporte à l'art du chant, depuis si longtemps attendu.

En effet, une question capitale, celle du mécanisme respiratoire pour la production de la voix labiale, a été le but de mes recherches, pour le complet développement de l'*art vocal*. Que le lecteur sache bien que c'est par l'énergie de l'air utilisé sagement d'après les trois conditions indispensables citées dans ma première partie, c'est-à-dire :

- 1° Respiration diaphragmatique ;
- 2° Ouverture de la glotte ;
- 3° Unique disposition des lèvres, qu'il obtiendra toutes les qualités d'une forte et jolie voix.

En dévoilant tous les défauts résultant des voix mal formées, énoncés dans la deuxième partie, j'ai tenu à mettre en garde les chanteurs contre les errements, causes de tant d'infortunes vocales provenant :

- 1° De la respiration thoracique ;
- 2° Du resserrement de la glotte ;
- 3° Du retrait des lèvres et amenant une perturbation complète de l'organe vocal.

L'analyse impartiale de la première et de la deuxième partie ne laisse aucun doute sur l'importance du rôle que ma Méthode est destinée à remplir dans l'art vocal.

Paris, le 27 août 1912.

L. LIEVENS



## Tableau comparatif des Organes vocaux

pendant la formation des deux Voix labiale et glottique

### VOIX FORMÉE EN LÈVRES

Respiration diaphragmatique (abdominale).  
Dilatation et ouverture de la glotte.  
Pharynx relâché.  
Abaissement de la trachée et du larynx.  
Avancement des lèvres à l'état naturel.

Vibration de la voix sur les lèvres.  
Un seul registre homogène, facial.  
Voix régulière, ouverte dans toute son étendue.  
Timbre labial, doux et rond.  
Développement de la voix, santé de l'organe vocal.

Longue et artistique carrière

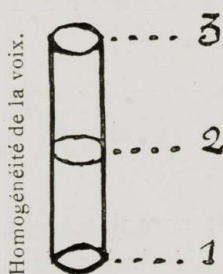
### VOIX FORMÉE A LA GLOTTE

Respiration thoracique (costale).  
Resserrement de la glotte.  
Pharynx contracté.  
Élévation de la trachée, du larynx.  
Retrait des lèvres.  
Vibration de la voix en profondeur de bouche.  
Trois registres, poitrine, mixte, tête.  
Passage, trous.

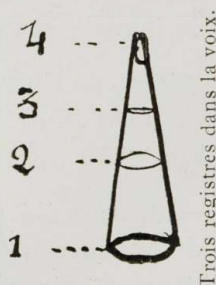
Timbre glottique, écrasé, vulgaire.  
Désordre vocal, insécurité, maladies.

Courte carrière

### SCHÉMA DES DEUX VOIX



1. Grave voix ronde.
2. Médium, voix ronde.
3. Aigu, voix ronde.



1. Grave voix de gorge, appelée à tort poitrine.
2. Médium, voix glottique (mixte).
3. Passage (déplacement de la colonne d'air).
4. Aiguë, voie de tête, pointue.

Unité de la voix par la rondeur de bas en haut. (*Voix cylindrique.*)

Trois voix, poitrine, glotte, tête (grave écrasé, aigu, pointu). (*Voix conique.*)

## Résultats obtenus par ma méthode labiale

**Basse chantante.** — Entré avec une voix chevrotante, après une année d'études, élévation et fixation de la voix dans les vibrateurs naso-labials, la voix a gagné du *mi b* au *la*, ainsi que son plus complet développement en timbre et ampleur.

**Ténor léger; artiste.** — A quitté le théâtre, la voix est complètement ébranlée, il tousse, racle à tout instant, monte difficilement au *sol*. Trois mois d'études, suppression du raclement, fixation et élévation de la voix dans les vibrateurs naso-labials, la voix a regagné l'*ut* perdu par la mauvaise émission glottique. Il tient avec succès l'emploi de premier ténor léger dans une grande ville.

**Soprano, artiste.** — A des picotements au larynx, racle, tire les lèvres en arrière, voix jolie mais capricieuse, les notes élevées ne tiennent pas, le médium tombe. Deux mois d'études, suppression du raclement occasionné par le picotement laryngien, fixation et durée des sons élevés, remise en hauteur du médium. Obtient succès en province.

**Ténor léger, 1<sup>er</sup> prix de province.** — Voix laryngée, petite et sans portée, contracte son organe par son émission en profondeur de bouche. Une année d'études, la voix est complètement modifiée, le timbre gris a disparu pour faire place au timbre labial idéal, la voix a triplé de force. Engagé à de brillantes conditions, ce jeune artiste est appelé à un bel avenir.

**Soprano léger.** — Entrée avec un *si b*, la voix est pointue et en profondeur de bouche. Six mois d'études, la voix s'est arrondie et est montée au *fa* en vocalisant, le timbre labial est acquis et devient doux.

**Mezzo.** — A travaillé plusieurs années, la voix est complètement rentrée en profondeur de bouche, et écrasée par suite des défauts d'émission linguale, donne un *sol* péniblement. Six mois d'études, la voix s'ouvre, se développe en se fixant dans les vibrateurs naso-labials et deviendra superbe de rondeur et de timbre. Monte à l'*ut*.

**Demoiselle de 20 ans.** — Respire difficilement; un docteur, professeur d'un grand établissement, lui donne le conseil de chercher un professeur de chant pour développer sa respiration.

Au bout de trois mois d'exercices d'inspiration nasale d'après ma méthode, la respiration diaphragmatique est lente et se prolonge normalement, le tour de poitrine a gagné de 12 centimètres pendant cette période de travail et la voix a doublé son volume.

**Artiste dramatique.** — La voix parlée est écrasée à la gorge, a des picotements continuels, racle. En huit jours, sa voix s'est modifiée en une vibration faciale et peut alors articuler avec force.

**Jeune comédien.** — Envoyé par son professeur de déclamation, artiste du Français, pour refaire son émission toute glottique. Quelques leçons suffisent pour déplacer le centre vibratoire par une mise de voix en lèvres, avec appui nasal.

Je citerai particulièrement deux sujets sur lesquels j'ai expérimenté ma maxime.

**Air et voix synonymes.** — Le premier n'avait aucune voix, le peu qu'il tirait de sa gorge montait jusqu'au *fa*, la voix était fausse, le timbre guttural très accusé et désagréable. Une année d'études journalières sous ma direction, la voix vocalisée est créée et monte à l'*ut*, le timbre labial personnel (Ténor) se développe, il ne reste plus qu'à articuler la voix chantée.

Le deuxième montait au *ré*, la voix était rauque sans aucun timbre, une année d'études journalières, la voix vocalisée est formée et monte jusqu'au *la*, le timbre labial est acquis, il reste à articuler la voix chantée.

Indépendamment des cas signalés, nombreux sont les professionnels et les élèves, qui pendant mes cours de ces trois dernières années, ont bénéficié des avantages de ma méthode, soit pour modifier leurs voix, soit pour donner au chant l'ampleur du son, indispensable aux artistes *di primo cartello*.

## Leçons d'après la Méthode par l'Auteur

21, boulevard de Strasbourg, Paris



Il faut se rendre compte que le travail de l'ouvrier est devenu plus pénible et plus fatigant. Les machines ont remplacé l'homme dans de nombreuses tâches, mais elles ont aussi créé de nouvelles formes de travail et de nouvelles exigences. L'ouvrier doit maintenant être capable de travailler avec les machines, de les entretenir et de les réparer. Cela demande une formation et une éducation continues.

Le travailleur doit également être capable de travailler en équipe et de communiquer avec ses collègues. Le travail moderne est souvent organisé en équipes et en projets, ce qui nécessite une bonne collaboration et une communication efficace. L'ouvrier doit donc développer ces compétences sociales et professionnelles.

Enfin, le travailleur doit être capable de s'adapter aux changements et aux nouvelles technologies. Le monde du travail est en constante évolution, et les ouvriers doivent être prêts à apprendre de nouvelles choses et à adopter de nouvelles méthodes de travail. Cela nécessite une attitude ouverte et une volonté de se former.

Le travailleur doit également être capable de gérer son temps et ses priorités. Le rythme de travail est souvent très soutenu, et les ouvriers doivent être capables de travailler efficacement sous pression. Cela nécessite une bonne organisation et une capacité à gérer le stress.

Le travailleur doit également être capable de résoudre des problèmes et de prendre des décisions. Le travail moderne est souvent complexe et nécessite une capacité à analyser les situations et à trouver des solutions créatives. Cela nécessite une bonne formation et une expérience.

Le travailleur doit également être capable de travailler de manière autonome et responsable. Les machines ont souvent remplacé le travailleur dans les tâches répétitives, ce qui signifie que le travailleur doit être capable de gérer son propre travail et de prendre des décisions en matière de qualité et de sécurité.

Le travailleur doit également être capable de travailler de manière éthique et responsable. Le monde du travail est souvent confronté à des dilemmes éthiques, et les ouvriers doivent être capables de prendre des décisions éthiques et responsables. Cela nécessite une bonne formation et une conscience sociale.

IMP. CHAIX @ @  
RUE BERGÈRE, 20  
PARIS @ @ @ @  
21564-11-12





Imprimerie  
**CHAIX**  
20, Rue Bergère  
PARIS

21566-11-12

